



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECOLOGIA APLICADA À GESTÃO
AMBIENTAL**

MARIANA GONDIM PEREIRA

**CONSERVAÇÃO NO PARQUE MARINHO DA BARRA:
PROPOSTA DE UM MODELO HIERÁRQUICO PARA NORTEAR POLÍTICAS,
ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL**

**Salvador, Bahia
Novembro/2023**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECOLOGIA APLICADA À GESTÃO
AMBIENTAL**

MARIANA GONDIM PEREIRA

**CONSERVAÇÃO NO PARQUE MARINHO DA BARRA:
PROPOSTA DE UM MODELO HIERÁRQUICO PARA NORTEAR POLÍTICAS,
ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ecologia Aplicada à Gestão Ambiental.

Orientador: Dr. Claudio Reis

**Salvador, Bahia
Novembro/2023**

FICHA CATALOGRÁFICA



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA
Mestrado Profissional em Ecologia Aplicada à Gestão Ambiental
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA – INSTITUTO DE BIOLOGIA

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DO COLEGIADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA – MESTRADO PROFISSIONAL EM ECOLOGIA APLICADA À GESTÃO AMBIENTAL – INSTITUTO DE BIOLOGIA – UFBA

Título da Dissertação: **“CONSERVAÇÃO NO PARQUE MARINHO DA BARRA: PROPOSTA DE UM MODELO HIERÁRQUICO PARA NORTEAR POLÍTICAS, ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL”**

Mestrando(a): **Mariana Gondim Pereira**

Orientador(a): **Prof(a). Dr(a). Claudio Ricardo Martins dos Reis**

De acordo com o regimento geral da UFBA e com o regimento interno deste programa de pós-graduação, foram iniciados os trabalhos da Comissão Examinadora, composta pelo(a) professor(a) Claudio Ricardo Martins dos Reis (Presidente), Dr(a). Jose Rodrigues de Souza Filho e o (a) Dr(a) Pavel Dodonov, às 14h do dia 24 de novembro de 2023. O (A) mestrando(a) fez a apresentação oral da dissertação durante 30 minutos. Após o encerramento das arguições, às 16h horas, a Comissão Examinadora pronunciou-se pela sua APROVAÇÃO, conforme parecer em anexo. Esta Ata será assinada pelos membros da Comissão Examinadora e deste Colegiado de curso, para compor o processo de emissão do diploma.

Salvador, 24 de novembro de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Claudio Reis

Membro: Prof(a). Dr(a). Claudio Ricardo Martins dos Reis
Instituição: Universidade Federal da Bahia

Membro: Prof(a). Dr(a). Jose Rodrigues de Souza Filho
Instituição: Instituto Federal Baiano

Membro: Prof(a) Dr(a). Pavel Dodonov
Instituição: Universidade Federal da Bahia

FOLHA DE APROVAÇÃO

MARIANA GONDIM PEREIRA

CONSERVAÇÃO NO PARQUE MARINHO DA BARRA: PROPOSTA DE UM MODELO HIERÁRQUICO PARA NORTEAR POLÍTICAS, ESTRATÉGIAS E AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL

**Programa de Pós-Graduação em Ecologia
Universidade Federal da Bahia**

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Claudio Reis
(Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada à Gestão Ambiental -
PPGEcologia - Mestrado Profissional – Universidade Federal da Bahia - UFBA) –
Orientador

Prof Dr. Pavel Dodonov – Examinador interno
(Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aplicada à Gestão Ambiental -
PPGEcologia - Mestrado Profissional – Universidade Federal da Bahia - UFBA)

Prof. Dr. Jose Rodrigues de Souza Filho – Examinador externo
(Programa de Pós-Graduação em Território, Ambiente e Sociedade - PPGTAS,
Universidade Católica do Salvador - UCSAL)

(Taylor's Version)

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não teria sido possível se eu não tivesse o auxílio gigantesco que tive, e por isso eu sou imensamente grata. Aos meus pais, Sônia e Marcos, que nunca me deram a ideia de que eu não poderia fazer o que eu quisesse fazer ou ser quem eu quisesse ser. Ao meu orientador, Prof. Claudio Reis, pelo tempo dedicado, pelo otimismo e incentivo. Aos meus amigos, em especial Flora, Pedro, Raphael e Rodrigo, que tantas vezes me emprestaram leveza nos momentos de desespero. Aos Professores do Mestrado Profissional, em especial ao Prof Pavel, e do Instituto de Biologia, pela generosidade da partilha e pelos fragmentos e conselhos que fui coletando ao longo do caminho. Aos entrevistados, que não mencionarei nominalmente porque a metodologia me impede, mas que impregnaram este trabalho com ares de mistério e espionagem. Aos colegas do Mestrado, em especial Robert, Clarissa, Giselle, Alexandra e Ricardo, por uma caminhada de dois anos com vários desafios, mas também com o riso frouxo de um grupo de adolescentes da 5ª série. Por fim, à FAPESB, pela implementação da bolsa que tornou - para todos os efeitos - esse trabalho uma possibilidade.

TEXTO DE DIVULGAÇÃO

A conservação dos sistemas naturais e da biodiversidade é uma das questões centrais da Ecologia. Áreas de Proteção e Unidades de Conservação são alguns dos instrumentos de gestão ambiental mais utilizados com o objetivo de alcançar metas em prol da manutenção da biodiversidade, que podem ser estabelecidas a partir de Acordos Nacionais ou Internacionais e mediante a articulação de diferentes Políticas Públicas. Os ambientes costeiros e marinhos se destacam nesse contexto pelas pressões a que estão submetidos, sendo as regiões litorâneas costumeiramente ocupadas e modificadas pela ação do homem, em diferentes níveis de intensidade. A conservação em contextos urbanos também é uma questão relevante no contexto da atualidade, já que há um avanço expressivo nas taxas de urbanização - e consequente alteração do ambiente natural - pela presença humana.

O Parque Natural Municipal Marinho da Barra é uma unidade de conservação em perímetro urbano, localizada na região litorânea da cidade de Salvador e situado em um contexto de intensa atividade turística e práticas sociais diversas. Por isso, opera como uma área de conservação costeira e marinha e também como uma unidade de conservação, alinhando-se ao regimento preconizado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), um dos principais instrumentos de políticas públicas voltados à manutenção da biodiversidade no Brasil.

Este trabalho buscou analisar os processos de conservação no Parque Marinho da Barra e no entorno a partir de um modelo de análise específico: os Modelos Hierárquicos. Esse tipo de modelo procura mapear e, a partir desse mapeamento, analisar o papel desempenhado pelas instituições e por diferentes atores sociais no fenômeno estudado. No caso deste trabalho, o fenômeno de interesse abordado foi a promoção da conservação no Parque Marinho da Barra.

A proposição e organização desse fenômeno em torno de um Modelo é uma estratégia que permite visualizar os processos de forma sistemática, ajudando a entender as dificuldades por detrás da concretização da conservação na área - e as possíveis formas de contorná-las.

Ao elencar os diferentes atores e instituições envolvidas com o Parque, detectamos duas questões importantes sobre a dinâmica de conservação ali estabelecida: o conceito de conservação (e as práticas que derivam dessa ideia) foi historicamente desenvolvido de forma a opor sociedade e natureza, favorecendo uma visão que exclui a dimensão social dos sistemas naturais e reitera uma visão em que a natureza é vista como recurso a ser utilizado. Esse conceito está sedimentado de tal forma nas práticas e no planejamento de gestão que mesmo os instrumentos e as ações mais recentes (que tendem a efetivamente incorporar o componente social) ainda esbarram em uma série de entraves, dificultando a concretização desse esforço de inclusão da participação popular na tomada de decisão.

Mais do que isso, a interação entre diferentes atores sociais também representa um desafio, pois requer um esforço grande de coordenação entre diferentes sistemas de práticas, conhecimentos e valores. Por causa disso, muitas das interações, que deveriam ocorrer de forma bilateral, são estabelecidas sob fluxo único, o que demonstra uma necessidade de estabelecer diálogos em coprodução, com uma construção coletiva de conhecimento que possa favorecer entendimentos compartilhados sobre as prioridades de ação e planejamento, os objetivos e as práticas de conservação do Parque Marinho da Barra.

PEREIRA, Mariana Gondim. **Conservação no Parque Marinho da Barra**: proposta de um modelo hierárquico para nortear políticas, estratégias e ações de gestão ambiental. 141fl. II. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestrado Profissional em Ecologia Aplicada à Gestão Ambiental – Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2023).

RESUMO

O Parque Natural Municipal Marinho da Barra é uma unidade de conservação localizada na região litorânea da cidade de Salvador e situada em um contexto de intensa atividade turística e práticas sociais diversas. Este trabalho é resultante de um esforço de proposição de um modelo hierárquico (SALTHER, 1985; 2001; 2010) para refletir sobre o fenômeno da promoção da conservação no Parque, à luz dos atores, das forças institucionais, das restrições e dos mecanismos que se articulam e tensionam esse sistema sócio-ecológico (BIGGS et al, 2022). Os Modelos Hierárquicos se organizam em três níveis: Superior, Inferior e um Nível Intermediário, associado ao fenômeno. Ao analisar o Nível Superior, nos atentamos ao modo como os conceitos de conservação foram estabelecidos e incorporados às políticas e instrumentos de gestão pública no Brasil. Como resultado, percebemos referenciais de conservação que se desenvolvem a partir de uma dicotomia entre sociedade e natureza, o que favorece uma visão utilitarista e excludente da dimensão social. Apesar dos esforços e propostas mais recentes de inclusão e participação social, essas forças ainda operam de forma significativa no planejamento e nas práticas de gestão. No Nível Inferior, detectamos que as interações entre os diferentes atores sociais tendem a esbarrar em ruídos causados pelas diferenças entre sistemas de práticas, conhecimentos e valores, denunciando a necessidade de um esforço de diálogo que se estabeleça em regimes de coprodução e construção coletiva de conhecimento, de modo a favorecer um entendimento mútuo para a proposição das ações, objetivos, prioridades e práticas de conservação do Parque Marinho da Barra.

PALAVRAS-CHAVE: áreas de proteção marinha, unidades de conservação, ecossistemas costeiros, ecologia urbana, sistemas sócio-ecológicos

ABSTRACT

Parque Marinho da Barra is a Brazilian marine protected area located in a region of intense tourist activity and diverse social practices. This work proposes an Hierarchical Model (SALTHER, 1985; 2001; 2010) to summarize the conversation processes in the Park area regarding the role played by the social actors and institutional forces, translated into constraints and mechanisms that operate within the system, which is organized in 3 different levels. At the Superior Level, we analyze the ways in which conservation concepts were historically conceived and integrated into public management policies and instruments in Brazil, resulting in conservation references and practices based on a society-nature dichotomy that promotes a utilitarian view and excludes social dimensions - despite most recent efforts for public participation on the policies and actions associated with Environmental Management, At the Inferior Level, we analyze the interactions between different social actors and how they still struggle with the differences between each system of practices, knowledges and values. Interactions based on regimes of co-production appear as a solution for a better understanding between parts, in order to align more effective actions, objectives, priorities and practices for conservation and environmental management.

KEYWORDS: marine protected areas, coastal ecosystems, urban ecology, socio-ecological systems

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Referencial de Políticas e Instrumentos Públicos para a Conservação da Biodiversidade.....	71
Quadro 2 - Critérios de Noticiabilidade para a Ciência	111

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Vista aérea do Parque Natural Municipal Marinho da Barra e seu entorno	20
Figura 2 - Mosaico representativo de alguns dos atributos, usos e atores sociais que compõem o Parque Marinho da Barra e seu entorno	21
Figura 3 - Objetivos associados ao Parque Marinho da Barra	25
Figura 4 - Panorama atual das áreas de proteção marinha (MPA).....	30
Figura 5 - Registro de uma tarde de domingo na Praia do Porto da Barra.....	34
Figura 6 – Critérios de Delimitação utilizados para o Parque Marinho da Barra.	35
Figura 7 - Síntese de algumas das pressões ambientais às quais os ecossistemas marinhos estão submetidos.....	45
Figura 8 - Mapeamento Jornalístico	54
Figura 9 - Modelo Hierárquico para o processo de conservação no Parque Marinho da Barra.....	57
Figura 10 - Campanhas informativas	118

LISTA DE ABREVIATURAS

- AMABARRA** - Associação dos Moradores e Amigos da Barra
- AMERB** - Associação dos Mergulhadores Recreativos da Bahia
- AMP** - Área de Proteção Marinha
- APA** - Área de Proteção Ambiental
- APP** - Área de Proteção Permanente
- CDB** - Convenção da Diversidade Biológica
- IBGE** – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IBAMA** - Instituto Brasileiro do Meio-Ambiente e dos Recursos Naturais
- ICMBio** - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- IFBaiano** - Instituto Federal Baiano
- INEMA** - Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
- IUCN** – *International Union for Conservation of Nature* (União Internacional para a Conservação da Natureza)
- LIMPURB** - Empresa de Limpeza Urbana de Salvador
- MEA** - Millennium Ecosystem Assessment (Relatório do Milênio)
- MMA** - Ministério do Meio Ambiente
- MPA** - *Marine Protected Area* (equivalente a AMP)
- ONG** – Organização Não Governamental
- RL** - Reserva Legal
- UFBA** – Universidade Federal da Bahia
- UN** - *United Nations* (Organização das Nações Unidas)
- UNIFACS** - Universidade Salvador
- RPPN** - Reserva Particular de Patrimônio Natural
- SECIS** - Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência
- SEDUR** - Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
- SES** – Social Ecological Systems (Sistemas Sócio-Ecológicos)
- SNUC** - Sistema Nacional de Unidades de Conservação
- UC** - Unidade de Conservação
- WWF** - World Wide Fund for Nature (Fundo Mundial para a Natureza)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
METODOLOGIA	18
CAPÍTULO 1 - Apresentando o Parque Marinho da Barra	20
CAPÍTULO 2 - Construindo um Modelo Hierárquico	39
CAPÍTULO 3 - O Nível Superior do Modelo	60
CAPÍTULO 4 - O Nível Inferior do Modelo	97
CAPÍTULO 5 - O Produto	119
CONSIDERAÇÕES	123
REFERÊNCIAS	128
ANEXOS	136

INTRODUÇÃO

O Parque Natural Municipal Marinho da Barra é uma unidade de conservação criada em 2019, meses antes da irrupção da pandemia da Covid-19, e localizada na região litorânea da cidade de Salvador. Situado entre o Forte de Santo Antônio/Farol da Barra e o Forte de Santa Maria, o Parque está inserido em um contexto de intensa atividade turística e práticas sociais diversas, representando um exemplo profícuo para pensar e analisar os processos de conservação em matrizes urbanas sob forte pressão antrópica e os diferentes mecanismos implicados em uma gestão ambiental que, para ser devidamente operacionalizada, depende da combinação dos esforços de diferentes atores e instituições sociais.

Parte da Baía de Todos os Santos, a área em que o Parque foi instituído é vista como um patrimônio natural e paisagístico que se destaca por abrigar exemplares da biodiversidade local e espécies endêmicas da região. Além disso, ocupa uma posição estratégica na geografia da cidade, estando inserido dentro de outra área de proteção: a APA da Baía de Todos os Santos, essa com regramentos menos rigorosos, em se tratando de uma unidade de conservação da categoria de uso sustentável. Nesse sentido, o Parque opera também como uma espécie de zoneamento, com restrições mais rigorosas em seu interior.

Entretanto, o Parque Marinho da Barra aparece neste trabalho como uma unidade de conservação que se articula não apenas a partir de seus referenciais biológicos, mas também sócio-culturais. Mantenedora de exemplares de arquitetura histórica e naufrágios seculares¹, a área é uma importante herança patrimonial, destacando-se na paisagem e no imaginário da cidade. Não por acaso, tem sido costumeiramente palco de protestos e ponto central de articulação e mobilização social, em que se incluem pautas ambientais, identitárias, trabalhistas e sociais de diferentes setores.

É com isso em vista que argumentamos que essa área emblemática de Salvador é um local estratégico que possibilita observar as potencialidades e os efeitos da conservação em um espaço fortemente povoado, em que diferentes

¹ Naufrágios históricos, as embarcações não foram artificialmente afundadas, como o ocorrido com o *ferry-boat* Agenor Gordilho, naufragado na Baía de Todos os Santos no final de 2020. Esse tipo de prática tem fomentado discussões e alertas da comunidade científica, sobretudo pelos potenciais efeitos disruptivos dos materiais e recifes artificiais para a biodiversidade local (MIRANDA et al, 2020).

atores sociais se estabelecem não como um aspecto isolado a ser considerado para as práticas de conservação, mas como uma parte integrante e conformadora da dinâmica dessa unidade.

Para isso, partimos do pressuposto de que existem uma série de atores e agentes mobilizados para a manutenção da área, e que isso é uma parte essencial e indissociável do processo de conservação dessa unidade. A combinação desses distintos saberes, percepções e experiências – aliadas às pressões sociais, políticas e econômicas advindas de instituições com quem dialogam – se articulam e incidem sobre a dinâmica do Parque, impondo uma série de desafios, mas possibilitando também apontar caminhos para os modos de se preservar e proteger esse ambiente.

Nesse sentido, reconhecemos e interpretamos o Parque da Barra do mesmo modo como Biggs e colaboradores (2022) o fazem ao descreverem o que seriam sistemas socioecológicos (*Social-Ecological Systems* - SES): uma percepção em que os atores sociais não são impulsionadores externos da dinâmica ecossistêmica, mas, ao contrário, partes integrantes de sistemas coesos, em que pessoas e natureza operam de forma interligada (BIGGS et al, 2022, p.5).

Para acessar esse sistema sócio-ecológico, recorreremos ao conceito de modelo hierárquico, tal como proposto por Salthe (1985; 2001; 2010), lançando mão dessa ferramenta interpretativa e metodológica para sistematizar seus diferentes mecanismos e componentes na tentativa de melhor entender como é possível pensar na *promoção da conservação no Parque Marinho da Barra*. Nesse sentido, partimos do entendimento de uma conservação que, em se tratando de um sistema sócio-ecológico, se estabelece justamente na interface e no interligamento dos aspectos ecológicos e sociais.

Com tal objetivo em mente, este trabalho se articula em cinco momentos distintos. No primeiro deles, o capítulo 1, apresentamos a área de estudo e recontamos um pouco do processo, das ações e dos propósitos que levaram à criação do Parque Marinho da Barra pela Prefeitura Municipal de Salvador, ainda em 2019. Isso significa dizer também que descrevemos nossa área de estudo em sua forma histórica e à luz de diferentes referenciais que serão relevantes para a nossa proposta de análise. Nessa etapa, situamos o Parque não apenas dentro de um contexto mais amplo das unidades de conservação, mas das implicações de se pensar a conservação em um ambiente urbano e marinho, fortemente atravessado

pelas diferentes pressões ambientais características (e outras nem tanto) desse tipo de paisagem.

No segundo momento, lançamo-nos no esforço de desenhar um modelo hierárquico (SALTHER, 1985; 2001; 2010) a partir de mapeamentos que possibilitam detectar os atores, mecanismos e interações de alguma forma articulados ao Parque Marinho da Barra. Para isso, recorreremos à literatura científica, aos meios de comunicação e a entrevistas, combinando essas informações na tentativa de sistematizar o *fenômeno da promoção da conservação* no âmbito dessa unidade, o que inclui também os problemas e pressões a que ela está sujeita.

No Capítulo 3, nos debruçamos particularmente sobre a dinâmica das restrições atreladas ao nível superior do sistema hierárquico elaborado. Nesse momento, importa pensar nos processos de conservação sob a ótica macro, em que as restrições e restrições são mais enrijecidas e as pressões que incidem sobre o nosso fenômeno reportam à dinâmicas de ordem nacional e internacional, seja na forma como os critérios estipulados por órgãos como a *The International Union for Conservation of Nature* (IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza) são estabelecidos e executados, seja no modo como as políticas ambientais do Ministério do Meio Ambiente e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) foram historicamente concebidas e - especialmente - como elas são operacionalizadas.

Nesse momento, desviamos de um contexto mais local para pensar, de forma mais ampla, nas diferenças entre a idealização e a conservação que se estabelece na prática, recorrendo à literatura científica para encontrar exemplos dos pontos de tensionamento entre essas duas instâncias, sobretudo aquelas que dizem respeito a articulações entre gestão e participação popular.

Nesse nível, destacamos também o papel das instituições - que atravessam (e são atravessadas) por essa dinâmica - e da tomada de decisão coletiva, a exemplo do papel exercido pelas fundações e centros de pesquisa, instituições de comunicação massiva e pelas diferentes instâncias dos poderes executivo e legislativo que atuam nesses processos.

No Capítulo 4, analisamos o nível inferior do modelo, procurando entender as formas como os diferentes atores sociais se articulam para conformar a dinâmica através da qual o esforço de conservação do Parque Marinho da Barra se desenha. Nessa etapa, a ênfase recai sobre o papel do poder municipal e do modo como essa

instância detém um papel fundamental na mediação entre os diferentes atores sociais, em suas distintas práticas, conhecimentos, valores e propostas de enfrentamento às pressões ambientais aos quais o Parque está submetido. É no olhar atento para essas articulações que buscamos pistas das possíveis dificuldades e potencialidades para a gestão e conservação nessa UC, pensando agora nos processos individuais de atuação e em um ciclo mais rápido e mais célere de transformação nas concepções ambientais desses distintos *stakeholders*.

Assim, a ênfase recai, nesse momento, sobre os cientistas, gestores, representantes do Conselho Gestor e demais atores sociais envolvidos em diferentes frentes com o Parque e, sobretudo, no modo como eles se articulam e interagem a partir de diferentes concepções, ora mais próximas, ora mais distantes. Para recuperar essas relações, recorreremos ao modelo KVP, conforme preconizado por Clément (2006), buscando entender de que modo os conhecimentos, valores e práticas dos diferentes atores sociais ajudam a compor perspectivas e distintos modos de agir e pensar as ações de conservação no Parque Marinho da Barra.

No Capítulo 5, por fim, buscamos apresentar o produto associado a este trabalho: um Esquema-Diagnóstico voltado à Gestão e à Administração do Parque, sistematizando e sintetizando os principais achados deste trabalho. Ao recapitular a nossa trajetória à luz dos objetivos propostos e as diretrizes que nortearam sua elaboração, procuramos demonstrar, sobretudo, o modo como o mapeamento do contexto (Capítulo 1), o modelo hierárquico proposto (Capítulo 2) e os entendimentos sobre seus diferentes níveis (Capítulos 3 e 4) auxiliaram na idealização e elaboração dessa proposta - e de que maneira se espera que ela possa contribuir com as práticas já em curso de conservação no Parque Marinho da Barra.

METODOLOGIA

Metodologicamente, nosso modelo foi formulado com base nos dados obtidos a partir de revisão da literatura disponível em plataformas como *Periódicos Capes* e *Google Acadêmico*, além de *entrevistas semi-estruturadas* conduzidas com alguns dos atores associados ao Parque Marinho da Barra.

A revisão de literatura foi do tipo narrativa, realizada com o intuito de acessar algumas das discussões em curso sobre temas relevantes à conservação (marinha, mas não somente ela), sem, no entanto, se pretender definitiva sobre cada um deles. A escolha por esse tipo específico de revisão foi feita diante do reconhecimento da necessidade de acessar não apenas as teorias, mas, especialmente, os contextos e as interpretações críticas delas derivadas. Importava também incluir informações que muitas vezes escapam do campo de produção estritamente científica, como é o caso da percepção local dos agentes dos problemas ambientais e das práticas e culturas de gestão - acessíveis através de documentos e atas institucionais, entrevistas e produção de conteúdo midiático.

Ao longo da revisão, nos concentramos, sobretudo, nas discussões que dizem respeito às dificuldades para a efetividade da gestão voltada à conservação e as possíveis formas de controlar tais entraves; na consolidação do arcabouço da legislação sobre áreas de proteção no Brasil; nos critérios para instituição de tais áreas; e nas lacunas entre teoria e prática, em que incluímos desde o distanciamento entre a legislação preconizada e seu efetivo cumprimento até as discussões sobre a lacuna entre produção do conhecimento científico e sua aplicabilidade em contextos reais e para a solução de problemas.

Acessar essa literatura nos levou à construção de um modelo pautado em grande parte por discussões teóricas mais abrangentes e análise de exemplos práticos estabelecidos em outros contextos. Mas ainda nos faltava entender as implicações práticas dessas discussões no sistema específico com que estávamos trabalhando. Ao longo do tempo, assim, foi se tornando cada vez mais evidente a necessidade de obter informações específicas do cenário local para contextualizar um modelo que estava sendo desenvolvido não em termos gerais, mas para um objeto de estudo em particular.

Nesse sentido, o que começou como uma pesquisa documental com consulta a dados secundários, correntes interpretativas e informações jornalísticas, passou a incluir também entrevistas com atores chaves, que não só descreveram muitos dos tensionamentos da dinâmica local, como também trouxeram uma visão muito mais contextualizada sobre a forma como os processos gerais - muitos deles detectados e discutidos na literatura - se traduzem no cenário específico do Parque.

Incorporar essas informações foi a maneira encontrada para analisar um fenômeno intermediado por dimensões distintas: a conservação no Parque Marinho da Barra responde a um contexto internacional e nacional de políticas, práticas e tradições de gestão, mas também às especificidades e pressões locais - essas muito mais raramente acessíveis pela literatura científica especializada.

As entrevistas semi-estruturadas foram conduzidas mediante assinatura de um Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e transcritas através do *OpenAI Whisper* para análise textual, sendo validadas pelos respectivos entrevistados para inclusão de segmentos neste trabalho. Nenhum dos trechos utilizados teve a autoria identificada.

No total, foram entrevistadas individualmente quatro pessoas, todas elas associadas às instâncias de gestão e do Conselho Gestor, e selecionadas a partir da técnica de *snowballing*. As entrevistas levaram uma média de 20 a 30 minutos e se organizaram em duas etapas: na primeira delas foi solicitado que os participantes respondessem a uma série de perguntas gerais sobre a dinâmica do Parque. Essas perguntas estão anexadas ao final deste trabalho. Na segunda etapa, foi solicitado que os entrevistados validassem o Modelo Hierárquico proposto, avaliando a pertinência de sua estrutura e sugerindo possíveis alterações ao que foi apresentado.

CAPÍTULO 1 - Apresentando o Parque Marinho da Barra

O Parque Natural Municipal Marinho da Barra é uma unidade de conservação criada pelo Decreto No. 30.953 de 12 de abril de 2019 e localizada na região litorânea da cidade de Salvador, possuindo uma área total de 322.143 m². Situado entre o Forte de Santo Antônio/Farol da Barra e o Forte de Santa Maria (no limite continental), o Parque representa um importante espaço que convoca a refletir sobre a dinâmica da cidade e os desafios, mas também as potencialidades, de se estabelecer uma unidade de conservação eficaz em uma matriz urbana sob forte pressão antrópica.

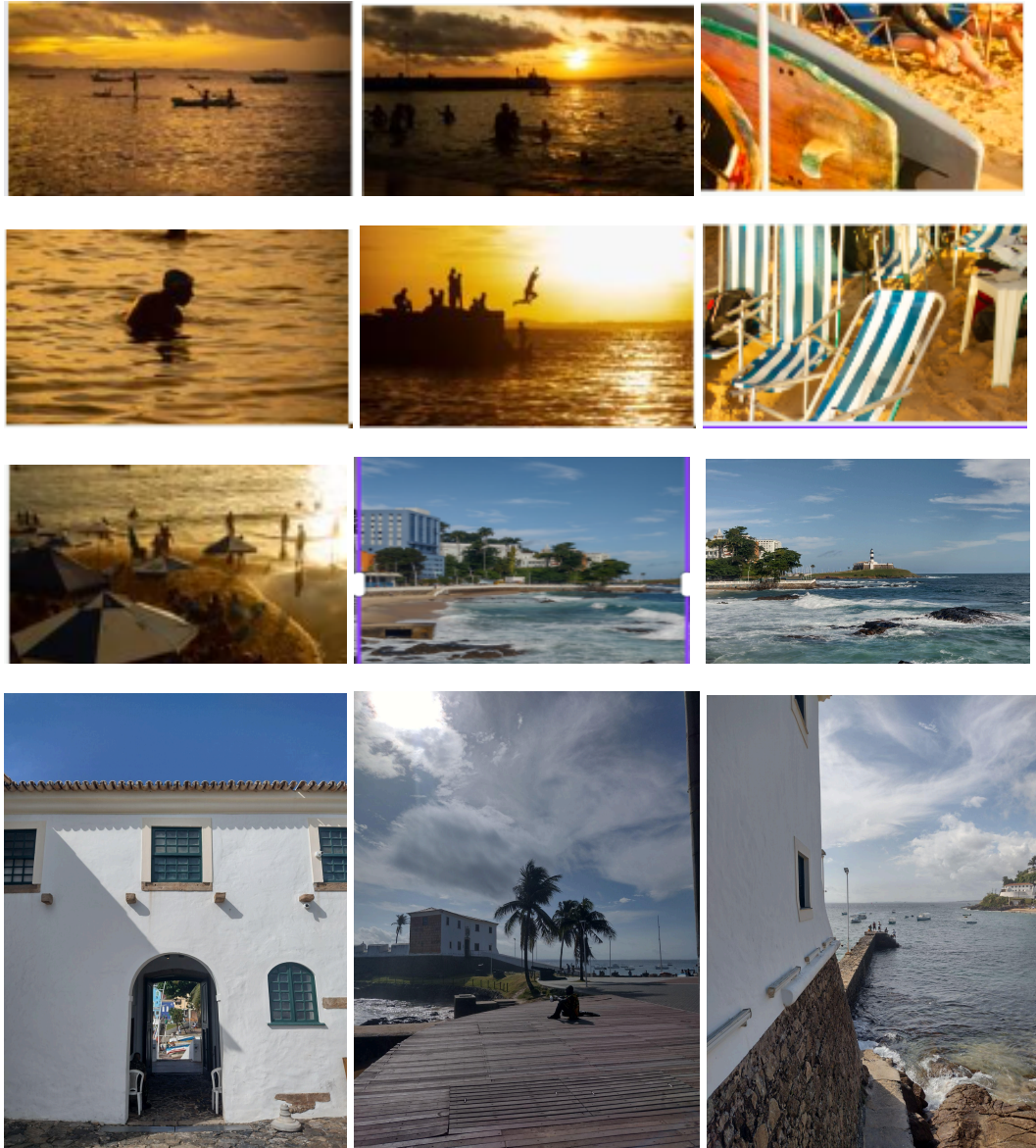
Figura 1: Vista aérea do Parque Natural Municipal Marinho da Barra e seu entorno. Fonte: EcoBioGeo (<https://ecobiogeo.com/>)



Circunscrito ao bairro da Barra, em Salvador, o Parque está imerso numa área culturalmente pulsante e com intensa atividade turística. Constrói-se, assim, nas práticas dos diversos atores sociais que fazem uso desse território, percebendo-o e interagindo com o ambiente a partir de diferentes pontos de vista, experiências e demandas. Isso se traduz na presença frequente - se não no Parque propriamente

dito, ao menos em seu entorno - de banhistas, pescadores, vendedores ambulantes, comerciantes, mergulhadores, nadadores, surfistas e moradores locais e turistas.

Figura 2: Mosaico representativo de alguns dos atributos, usos e atores sociais que compõem o Parque Marinho da Barra e seu entorno.



Classificado conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), o Parque Marinho da Barra se enquadra na categoria de Parque Natural, isto é, uma unidade de proteção integral que se estabelece com o objetivo de “preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica”, conforme sumarizado na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o SNUC (BRASIL, 2000). Essa categoria de Unidade de Conservação

(UC) possibilita uma maior interação entre visitantes e natureza, permitindo a manutenção de atividades recreativas, educativas e de pesquisa científica (BRASIL, 2000).

Assim, apesar de se caracterizar como uma unidade de proteção integral, o estabelecimento do Parque não impõe restrições absolutas, mas uma série de regulações de diferentes intensidades em relação ao acesso e uso da população às praias e áreas costeiras. O regimento classe de UC, por exemplo, possibilita a manutenção de pesquisas científicas e atividades educacionais, de recreação e turismo ecológico, mas proíbe a pesca, o trânsito e o fundeio de embarcações motorizadas (SECOM, 2021). Já atividades como banho e lazer, mergulho, *stand-up paddle*, surfe, barcos a vela puderam ser mantidas.

A dinâmica menos restritiva quanto aos usos do Parque Marinho da Barra (embora algumas proibições absolutas sejam previstas, a exemplo da pesca e da ancoragem de embarcações motorizadas) exemplifica uma área de proteção que se constrói e se estabelece em meio ao tecido social urbano da cidade, sendo relevante na medida em que possibilita pensar o modo como diferentes atores sociais interagem e tensionam o ambiente e como esses diferentes usos e práticas podem se articular em uma dinâmica que garanta – ou deveria garantir – a incorporação dos objetivos de conservação desses ecossistemas sob pressões urbanas que se estabelecem de distintas maneiras.

O Processo de Criação do Parque e a definição de seus propósitos

O Parque Municipal Marinho da Barra foi criado com o objetivo proteger não só o patrimônio natural e paisagístico, mas também os atributos culturais e históricos localizados no poligonal e entorno da unidade de conservação, conforme especificado no decreto de sua fundação (SALVADOR, 2019).

Do ponto de vista dos aspectos naturais, o estabelecimento do Parque se materializa em um esforço de “manter e/ou aumentar a biodiversidade local e do entorno”, “preservar o habitat de espécies-chaves do ecossistema local” e inclui o objetivo de “fortalecimento dos estoques pesqueiros e corredores ecológicos”, embora a efetiva concretização desse objetivo seja vista com desconfiança por alguns atores sociais, dada a pequena extensão territorial da unidade.

A *preservação da biodiversidade* e a conectividade com as demais áreas de proteção (já que a área do Parque está inserida na APA da Baía de Todos os

Santos) também aparecem como questões relevantes à dinâmica do Parque, reiterando uma concepção em que a efetividade da unidade não opera de forma autônoma, mas na relação com outras áreas protegidas.

Outros objetivos sinalizam para a necessidade de “despertar o interesse público sobre a importância das Unidades de Conservação de meio aquático, através de educação, restauração de áreas degradadas e do uso consciente dos recursos aquáticos” (SALVADOR, 2019). Nesse sentido, listamos a *educação ambiental* como um objetivo em torno do qual o estabelecimento do Parque opera.

Há também uma preocupação com o *fomento de atividades de turismo ecológico*, recreação associada à natureza, esportes de baixo impacto ambiental e com o incentivo a ações comerciais sustentáveis. O decreto que instituiu o Parque diz, ainda, da “criação de um ‘laboratório natural’ para a comunidade científica” que seja capaz de promover a produção de conhecimento técnico sobre a área (SALVADOR, 2019). Isso remete à ideia de uma área de proteção que opera como vetor de *produção de conhecimento*.

A preocupação com a manutenção e valorização dos *atributos históricos e culturais* também está presente, com destaque para construções históricas como o Forte Santa Maria e o Forte de Santo Antônio da Barra, além de sítios arqueológicos subaquáticos, representados pelos naufrágios históricos dos navios Maraldi, Bretagne e Germânia (SALVADOR, 2019), esses dois últimos não integralmente localizados no interior do Parque, mas nos arredores da área de proteção. Patrimônios tombados, esses naufrágios hoje estão sob a responsabilidade do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN e jurisdição da Marinha do Brasil.

Alinhada a esses objetivos, a mobilização para a instauração do Parque teve início em 2018 (SECOM, 2021), alavancada por iniciativa de moradores locais, que avançaram com o aval da Prefeitura de Salvador, responsável por disponibilizar, dentre outros, estudos e relatórios técnicos. A proposta de implantação da unidade voltou a ser debatida um ano depois, em 2019, em uma audiência pública realizada no Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia (UFBA), evento em que estiveram presentes especialistas em meio ambiente, representantes do 2º Distrito Naval da Marinha, moradores do bairro, estudantes e gestores da Prefeitura Municipal (VASCONCELOS, 2019). As discussões derivadas desse encontro subsidiaram e nortearam o processo de criação do Parque, o estabelecimento de

seus limites e objetivos – ainda que haja pouco registro do teor desses encontros e das propostas incorporadas ao projeto de criação do Parque.

A efetiva implementação, um ano depois, implicou na eleição e nomeação de um Conselho Gestor, a ser composto por representantes de órgãos e entidades da Administração pública e da sociedade civil organizada, dentre eles, Instituições de Ensino Superior, órgãos de fiscalização, associações de bairro e entidades de organizações não governamentais ligadas à preservação e promoção de educação ambiental, arte e cultura. Previsto no regimento do SNUC (2000), a presença de um Conselho Gestor traduz-se como um esforço institucional de promover a participação popular na administração das unidades. Ainda assim, é preciso destacar que a existência de um conselho gestor não implica, por si só, ampla participação popular, o que requer um trabalho de mobilização junto aos moradores do entorno, às pessoas que utilizam o território e às partes interessadas em geral. O trabalho de mobilização social é uma condição necessária para que um conselho atue de modo efetivamente democrático, com um modelo de gestão organizado de baixo para cima (*bottom-up*), e não de cima para baixo (*top-down*). Essa questão será discutida com mais detalhes no Capítulo 3 deste trabalho.

Por ora, avançamos dizendo que uma eleição realizada em novembro de 2019 definiu oficialmente os representantes desse conselho como os seguintes: Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Salvador (UNIFACS), Instituto Federal Baiano (IFBaiano), Projeto Fundo da Folia (FF), Associação dos Moradores e Amigos da Barra (AMABARRA), Centro de Pesquisa e Conservação dos Ecossistemas Aquáticos (Biota Aquática), Yacht Clube da Bahia, Associação dos Mergulhadores Recreativos da Bahia (AMERB), Instituto de Ensino, Pesquisa, Segurança e Defesa Social, também chamado de Brigada de Bombeiros K9 (SECIS, 2019). Esse rol denota, assim, a presença de instituições de ensino e pesquisa, ONGs locais, clubes esportivos e associações profissionais.

O grupo eleito tem a função de auxiliar a chefia da Unidade de Conservação, integrando-a às necessidades da população local de formular diretrizes para planos, programas e projetos, definindo ações de fiscalização, monitoramento, educação ambiental e orientação da população (MMA, s/d).

Nesse sentido, presume-se que a gestão do Parque Marinho da Barra ocorra, ou deveria ocorrer, mediante a articulação entre a Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência (SECIS), da Prefeitura Municipal, e o

Conselho Gestor, instituído com o objetivo de “debater e formular diretrizes para planos, programas e projetos, exercendo a integração e o controle social dos temas referentes ao Parque (SALVADOR, 2019).

Figura 3: Objetivos associados ao Parque Marinho da Barra. Sistematização dos principais objetivos atribuídos ao Parque Marinho da Barra, conforme especificado no decreto de criação da unidade de conservação: Manutenção e Incremento da Biodiversidade Local, Promoção da Educação Ambiental, do Ecoturismo & Recreação, da Produção Científica e Preservação da Herança Histórico-Cultural. Esquema elaborado a partir das informações de Salvador (2019).



O Parque dentro do Contexto das Unidades de Conservação

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) define uma área protegida como um *espaço geográfico claramente definido e reconhecido, gerido com o objetivo de promover, a longo-prazo, a conservação da natureza e dos serviços ecossistêmicos e valores culturais* associados àquela área (DUDLEY, 2008, p.8). É com base nessa definição que a instituição estabelece as categorias, abordagens e diretrizes recomendadas para nortear os processos e ações de conservação.

A Convenção de Diversidade Biológica - CDB (UN, 1992), de modo semelhante, traz o conceito de área protegida como uma *“área definida geograficamente que é destinada, ou regulamentada, e administrada para alcançar objetivos específicos de conservação”* (UN, 1992, p.4). Importante tratado no contexto da conservação global, a CDB foi iniciativa da Organização das Nações Unidas (UN), firmada durante a ECO - 92, conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em 1992, e assinada por 168 países - dentre os quais está o Brasil.

Esse importante instrumento internacional de proteção ao meio ambiente abarca os processos de conservação e uso sustentável, referindo-se à biodiversidade no nível de ecossistemas, espécies e recursos genéticos. Até hoje, opera como um arcabouço legal e político para nortear os processos de conservação mundiais e locais.

A legislação ambiental brasileira reconhece diferentes modalidades de áreas protegidas. Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais (RLs) são alguns exemplos, mas, conforme mencionam Rocha e colaboradores (2020), apenas as unidades de conservação (UCs) têm sua criação associada a um ato legal (ROCHA et al, 2020, p.28): uma lei ou decreto federal, estadual ou municipal, que geralmente vincula a sua administração à determinada esfera governamental. É esse documento que define os limites e objetivos da unidade.

Instrumentos de políticas públicas, as UCs são regidas pela Lei Federal 9.985/2000, que irá dispor sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC (BRASIL, 2000).

A eficiência da gestão de uma unidade depende de algumas medidas previstas por lei: a (já mencionada) instituição de um *Conselho Gestor*, composto por beneficiários diretos ou indiretos dos recursos naturais encontrados nas UCs; a elaboração e execução de um *Plano de Manejo*, que sintetiza as principais

características biológicas e socioeconômicas da unidade de sua zona de amortecimento. Entretanto, muitas das UCs no Brasil, em que se incluem as unidades marinhas, não possuem planos de manejo (MILLS et al, 2020), sendo regidas por planos de natureza emergencial, o que constitui uma limitação importante para a efetividade das UCs.

De um modo geral, as unidades de conservação são divididas em dois grandes grupos, diferenciados pelo rigor das permissões e restrições associadas à área. Isso significa dizer que o processo de categorização, ao menos no âmbito legal, está fortemente associado a regulamentações de acesso, uso e extração (direta ou indireta) de recursos: quem tem permissão para adentrar naquele espaço, o que pode ser retirado dali.

As unidades de proteção integral são aquelas em que somente é permitido o uso indireto de recursos e elas podem ser de diferentes tipos: Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, as Estações Ecológicas, Monumentos Naturais e Refúgios de Vida Silvestre. Já as unidades de uso sustentável podem ser as Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, Reservas Extrativistas, Reservas de Fauna, Reservas de Desenvolvimento Sustentável, Florestas Nacionais e Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPNs), essa última associada às propriedades privadas.

O Parque como sistema sócio-ecológico

A forte interface com o ambiente urbano e com a profusão de atores sociais que conformam o Parque da Barra nos levou à conclusão de que a análise desse sistema requeriria avaliá-lo à luz da Teoria dos Sistemas Sócio-Ecológicos (SES).

Para Biggs e colaboradores (2021), a ideia de um sistema sócio-ecológico passa pelo reconhecimento da arbitrariedade por detrás da delimitação e do diferenciamento entre sistemas sociais e naturais, enfatizando o entendimento de que natureza e pessoas operam, antes, de forma interligada e interativa.

Sob essa perspectiva, mais do que um mero impulsionador externo da dinâmica ecossistêmica, os atores sociais são vistos como partes integrantes de sistemas complexos e coesos, “caracterizados por fortes conexões e feedbacks dentro e entre componentes sociais e ecológicos que determinam a sua dinâmica global” (BIGGS et al, 2021, p.5).

Acionar o Parque Marinho da Barra a partir desse referencial, portanto, abre espaço para pensar um sistema cujos componentes operam na articulação e no tensionamento entre diferentes fatores ambientais, mas também econômicos, políticos e culturais. Mais do que isso, possibilita atentar a uma interação entre o social e o natural que funciona em ciclos de retroalimentação e de uma dinâmica que é atravessada a todo tempo pelas políticas e práticas institucionais e de gestão.

Em tempo, não queremos dizer com isso que entendemos os sistemas sócio-ambientais como exclusivos de zonas urbanas. Ao contrário, a teoria foi elaborada justamente em um contexto de práticas e saberes de comunidades tradicionais. Trouxemos o conceito no momento em que caracterizamos o Parque em sua interface urbana apenas porque parece oportuno reiterar, aqui, o modo como o componente social está sendo convocado neste trabalho: como parte integrante e conformadora do sistema. A natureza socioambiental do sistema, nesse sentido, aparece neste trabalho como um pressuposto, atravessando toda essa proposta de análise.

Historicamente, a ocupação humana em áreas de conservação ambiental foi e tem sido uma questão central nas discussões acerca do manejo e da efetividade dessas áreas para a gestão ambiental. Ao acionar o processo histórico através do qual a conservação se consolida como prática, Mace (2014) cita diferentes enquadramentos que ajudam a compreender a visão dominante de diferentes períodos e as disputas que se deixam ver, inclusive na atualidade, no modo que a conservação é concebida, planejada e interpretada.

Nos anos 1960-1970, as práticas de conservação eram predominantemente norteadas pela ideia de uma natureza reguladora de si mesma (MACE, 2014), ou, como Vila-Nova e Ferreira (2016) recuperam, de uma concepção de natureza e das unidades de conservação como sistemas auto reguladores, que naturalmente tendem ao equilíbrio quando livres de intervenção humana. Na década de 1980, fortalecia-se uma outra concepção predominante de conservação, que deveria ser visibilizada apesar da presença das pessoas.

Nos anos 1990 e 2000, essa ideia passa a ganhar um novo contorno na medida em que se estabelecia uma visão de uma natureza que deveria servir às pessoas, enquanto que somente após os anos 2010 começava a ganhar corpo a concepção de uma conservação que operava a partir de um sistema composto e complexo, formado pela natureza, mas também pelas pessoas.

Essa historicidade associada ao modo como a conservação é convocada e operacionalizada será incorporada a esse projeto para ajudar a compreender os valores e práticas que norteiam a gestão ambiental. Isso inclui também o modo como a participação popular e a presença das populações humanas é interpretado e operacionalizado, podendo (ou não) impulsionar processos de conservação mais efetivos e democráticos. Recuperaremos parte dessa discussão ao longo do Capítulo 3.

O Parque como área de proteção marinha e costeira

Jones e colaboradores (2018) estimam que apenas 13.2% dos ambientes marinhos não estejam significativamente afetados pela atividade antrópica - e que a maior parte desse percentual está distante da costa. Esse levantamento coloca em evidência a dinâmica estressora a que os ecossistemas costeiros costumam estar submetidos. Fortemente ocupados: cerca de 40% da população mundial vive em até 100 km do litoral (UN, 2007). No Brasil, estima-se que 58% do país habite áreas em até 200 km da faixa litorânea (IBGE, 2017). É também no litoral em que estão localizadas 13 das 27 capitais dos estados brasileiros (MMA, 2010).

Relevantes do ponto de vista ecológico, as áreas costeiras estão associadas a funções diversas, prevenindo inundações, intrusões salinas e erosões costeiras, atuando na ciclagem de nutrientes e provendo habitats para diversas espécies - direta ou indiretamente (MMA, 2006, p.16)

Nessa perspectiva, tais áreas são regiões críticas do ponto de vista da conservação. O litoral abriga ecossistemas funcionalmente ricos e relevantes, como é o caso dos recifes de corais (sobretudo no Nordeste), além de, praias, manguezais, dunas, estuários, costões rochosos, lagunas e marismas (MMA, 2006). Ao mesmo tempo, está severamente submetido a pressões atreladas ao processo de ocupação e urbanização: poluição, alteração no uso da terra e fragmentação de habitat são alguns exemplos.

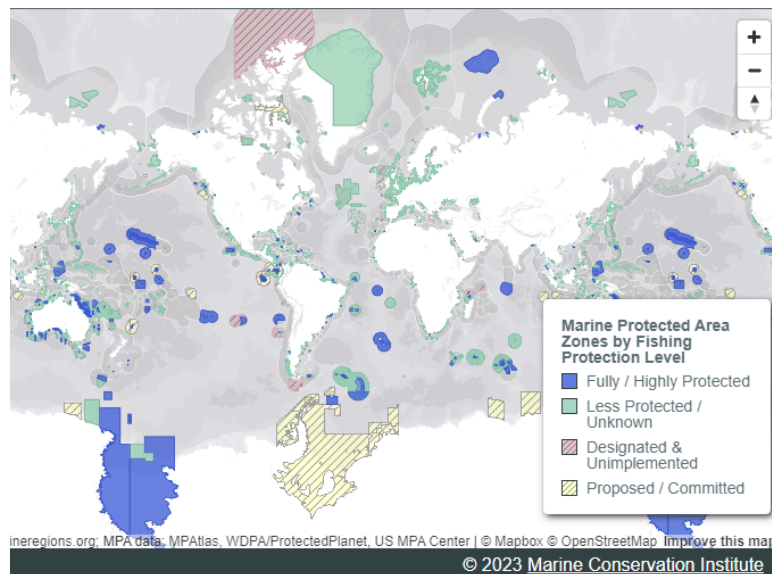
A instituição de áreas protegidas vem sendo utilizada como ferramenta de enfrentamento às pressões ambientais a esses sistemas. A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), desde 2012, aplica a mesma lógica das áreas de conservação terrestre às áreas de conservação marinha: *espaços geograficamente delimitados e com objetivos estabelecidos para conservação a*

longo prazo). São as chamadas áreas de proteção marinha, ou *Marine Protected Areas* (MPA)

Os números atuais estão um pouco abaixo daqueles preconizados pela Convenção da Diversidade Biológica (CBD). Em resposta à essa diferença - mas, sobretudo, em resposta à incapacidade de conter as taxas de perda de biodiversidade - a Convenção sobre Diversidade Biológica (COP10) desenvolveu um plano estratégico de atuação para o Período de 2011-2020, instituídos as chamadas Metas de Aichi.

A Meta 11² especificamente estipulava, já para o ano de 2020, 10% das águas sob o status de áreas protegidas (UN, 2010), mas estima-se que, atualmente, somente 6.3% do oceano corresponda a MPAs total ou fortemente protegidas (MPAtlas, 2023).

Figura 4: Panorama atual das áreas de proteção marinha (MPA), conforme apresentado pelo Atlas de Proteção Marinha. Fonte: <https://mpatlas.org/>



No cenário brasileiro, a meta nacional reitera a resolução da CBD, com 10% das áreas desses ecossistemas a serem efetivamente protegidas por meio de unidades de conservação (MMA, 2006). Atualmente, no entanto, esse número

² “By 2020, at least 17 per cent of terrestrial and inland water, and 10 per cent of coastal and marine areas, especially areas of particular importance for biodiversity and ecosystem services, are conserved through effectively and equitably managed, ecologically representative and well connected systems of protected areas and other effective area-based conservation measures, and integrated into the wider landscapes and seascapes”.

corresponde a apenas 3,3%, um total de 175 MPA, conforme elencado pelo Atlas de Proteção Marinha. O Parque Marinho da Barra ainda não está incluído nessa lista.

No âmbito da gestão nacional, os últimos dados divulgados pelo ICMBio em 2019 contabilizam 26 unidades de conservação associadas diretamente ao ecossistema marinho, embora muitas delas abarquem também outros biomas, mostrando uma interface importante da parte costeira do país com áreas de Mata Atlântica³, por exemplo.

Em termos de extensão, a maior parte delas se enquadra na categoria de uso sustentável (são várias APAs, por exemplo), com medidas de controle mais flexíveis tanto do ponto de vista do acesso quanto da extração. Nesse sentido, longe de ser uma discussão estritamente quantitativa, a análise da eficácia da conservação avança por outras questões para além da quantidade de unidades instituídas e da extensão dessas áreas.

A 5ª edição do Panorama Global da Biodiversidade (UN, 2020) traz um balanço dos avanços obtidos desde o estabelecimento das metas e considera que a Meta 11 (que se refere a esse percentual de proteção) tenha sido parcialmente atendida, inclusive no Brasil. No contexto brasileiro, a avaliação foi feita com base nas 118 ações previstas pela Estratégia e Plano de Ação Nacional para a Biodiversidade, do Ministério do Meio Ambiente⁴. A avaliação exclui, portanto, o cenário no âmbito estadual e municipal.

Assim, a principal preocupação com relação à demarcação de áreas protegidas reside não nos aspectos quantitativos, relativos ao número e a extensão dessas áreas de proteção, mas em outros atributos relevantes à promoção da conservação: a eficácia da gestão, a delimitação de espaços relevantes do ponto de

³ A Zona Costeira pode ser caracterizada não como uma unidade ecológica, mas um “complexo de ecossistemas contíguos”, de alta complexidade e sobreposição territorial com o bioma da Mata Atlântica, sendo essencial à “sustentação da vida no mar” (MMA, 2006, p.14).

⁴ Considerou-se que houve uma expansão nas áreas de proteção marinha em 2018, saltando de 1.5% para 26.3% da zona econômica exclusiva. O crescimento foi impulsionado, sobretudo, pela criação de MPAs nos Arquipélagos de São Paulo, São Pedro, Trindade e Martim Vaz.

vista da biodiversidade, ecologicamente representativos e conectados uns aos outros e a sistemas mais amplos, sejam eles terrestres ou marinhos (SCBD, 2020).

A eficácia dessas áreas é posta à prova de diferentes maneiras. Levantamentos como o conduzido por Costello e Ballantine (2015) indicam a existência de 9.000 MPAs, problematizando que em apenas 6% dos casos as atividades extrativistas sejam restritas - total ou parcialmente. Isso inclui também a pesca. Aquelas com restrições absolutas - as quais os autores classificam como *Reservas Marinhas* - correspondem a cerca de 0.2% do oceano global. Elas se distribuem ao longo de 36 dos 150 países costeiros do planeta (COSTELLO & BALLANTINE, 2015).

Diferentes critérios costumam ser considerados no estabelecimento de uma área de preservação. No contexto das unidades de conservação marinhas, Vila-Nova & Ferreira (2016) relembram de aspectos associados à diversidade de habitats, riqueza de espécies para a manutenção das funções ecossistêmicas, presença de endemismo e inclusão de áreas ecologicamente significativas, como os berçários e as áreas de reprodução e alimentação. Os autores destacam também a importância não apenas da extensão da área instituída, mas também da distância em que se situa em relação às demais áreas protegidas, adicionando à discussão o papel relevante que a conectividade desempenha para a eficácia de uma unidade de conservação (VILA-NOVA & FERREIRA, 2016)

Vila-Nova e Ferreira (2016) resumem aquilo que alguns autores supõem ser um modelo ideal, que passaria por uma área fechada para a pesca, fortemente monitorada, extensa e longínqua. Mas essa não é uma possibilidade realista para muitos contextos, considerando a grande ocupação urbana nos ambientes costeiros.

Nesses espaços (e consideramos ser esse o caso do nosso objeto de estudo), a presença massiva de comunidades urbanas é responsável por uma dinâmica em que populações desenvolvem práticas e culturas locais conformadas a partir dos usos e interações historicamente estabelecidas e contextualmente definidas com o meio ambiente - mas o fazem de um modo que opera de forma drasticamente distinta daquela estabelecida e pensada para as comunidades tradicionais. Para essas últimas, a categoria das Reservas Extrativistas Marinhas tem servido como uma ferramenta frutífera de enfrentamento e inclusão das comunidades tradicionais locais, seus sistemas de cultura e conhecimento, aos processos de gestão estatais - sobretudo para povos indígenas da Amazônia, mas

também, como argumenta Cordell (2007), para as comunidades tradicionais de pesca.

Na Figura 6, sintetizamos alguns dos critérios utilizados para a delimitação do Parque Marinho da Barra, um resumo feito a partir das informações obtidas em entrevistas semi-estruturadas e na análise da documentação disponível sobre o processo de criação da unidade.

A inclusão de áreas associadas à presença da vida marinha parece ter sido uma questão relevante, permitindo que o Parque opere como um expoente (e potencial exportador para áreas do entorno) de exemplares da *biodiversidade local*. A valoração da biodiversidade aparece na riqueza de espécies, mas também na variedade de habitats. Reitera-se também a ideia de um ambiente único, a ser preservado pela singularidade, e de retorno a um estado anterior de conservação. Conforme observa-se a partir do relato por alguns dos entrevistados:

“O Parque está sendo criado com o objetivo maior, não único, mas maior de proteção e conservação da biodiversidade local. Tem mais de uma centena de espécies de peixes, ou locais, ou visitantes, tem várias espécies de corais, espécies novas de esponjas que estão sendo descobertas (...) Então a gente pensou em preservar uma coisa que fosse próxima da costa e que preservasse também essas feições da biodiversidade local”.

A gente pergunta: uma área tão pequena realmente representa alguma coisa? Se você mergulhar ali, você vai ver que é completamente diferente de todo o resto. Você tem uma fauna que é de fora da Baía, você tem uma fauna que é dentro da Baía. Você tem um ambiente que não tem dentro da Baía e que também não tem de fora, então o que tem ali praticamente só tem ali (...) A fauna vem reduzindo, eu mergulho lá desde a década de 80, eu via peixes que você não vê hoje mais (...) É um local de fácil acesso (...) É um local em que muita gente aprendeu a mergulhar e a caçar, então esses peixes que eram grandes e fáceis de serem caçados acabaram sumindo. A ideia do Parque era justamente tentar conservar aquilo, para ver se ele voltava a ser um pouco do que já foi.

A preocupação com a incorporação das zonas de naufrágio de embarcações também foi um critério norteador, denotando a importância conferida a aspectos do *patrimônio histórico-cultural* na área delimitada.

Para além dessas duas questões, outros critérios também foram relevantes para pensar a demarcação da unidade. A preferência por evitar a *sobreposição de diferentes administrações* da esfera pública foi uma questão relevante, com um delineamento de área que buscava concentrar a gestão do Parque na esfera

municipal, representada pela Prefeitura de Salvador (mais para frente, veremos que esse problema não foi totalmente resolvido).

Também houve um esforço em evitar áreas de disputa e de difícil ordenamento, caracterizadas particularmente pelo fluxo intenso de visitantes. Esse critério foi utilizado para que se excluísse a região do Porto da Barra da área do perímetro da unidade, por exemplo (Figura 5).

Figura 5: Registro de uma tarde de domingo na Praia do Porto da Barra ilustra a dificuldade de ordenamento na área que, apesar de próxima, não foi incluída no perímetro do Parque Marinho da Barra.



A facilidade de *viabilizar a fiscalização* da área também foi outro atributo avaliado e, por conta disso, optou-se por delimitar um espaço que não fosse excessivamente extenso, possibilitando a manutenção da fiscalização mesmo em condição de escassez de recursos humanos e de dificuldade de acesso a equipamentos sofisticados.

A *facilidade de acesso à unidade* foi outro critério importante para definir a área do Parque. O local foi pensado para ser acessível aos visitantes, permitindo a realização de atividades de lazer como o snorkel, caiaque, nado e outras atividades recreativas, desde que não estejam em conflito com as demais regras instituídas para a área:

“Outra coisa importante foi o acesso. A ideia sempre foi fazer ali na beira para ser uma coisa de fácil visitação. Qualquer um pode pegar uma máscara e ir, andar de caiaque, nadar, uma área de lazer para a população do município”

Figura 6: Critérios de Delimita o utilizados para o Parque Marinho da Barra. Esquema dos critérios norteadores utilizados para definir o perímetro do Parque Marinho da Barra, conforme análise documental e entrevistas realizadas com atores envolvidos no processo de cria o da unidade.



O Parque na paisagem urbana e cultural de Salvador e como produtor de sentidos

Para além dos aspectos biológicos, que normalmente ocupam uma posi o central nas discussões sobre a implementa o e institui o de áreas legalmente

protegidas, o Parque Marinho da Barra detém atributos histórico-culturais. Esses aspectos podem ser pensados não apenas como aspectos atrelados à “memória social associada à vivência marítima das suas gentes” (PERALTA, 2003, p.84), como também conferem destaque ao Parque no ordenamento paisagístico da cidade, gerando atratividade tanto para a população local quanto externa. O Forte de Santa Maria e o Forte de Santo Antônio (o Farol da Barra, que abriga também um Museu Náutico) compreendem, afinal, exemplos de arquitetura militar que operam não só como objetos de atração turística, mas também como elementos de produção de sentido, memória e expressão cultural.

Assim, ao trazer esses aspectos do Parque Marinho da Barra (nosso objeto de estudo) para este trabalho, o fazemos na mesma perspectiva que Peralta (2003) o faz. Voltando-se para a cidade de Ílhavo, na região costeira de Portugal, a autora analisa o processo de ativação patrimonial para a construção de uma identidade e cultural local específicas, que permitem ao vilarejo se destacar dentro de um conjunto mais amplo, composto por uma série de cidades e vilas que partilham dos mesmos atrativos turísticos da região: sol, praia e mar.

Para tanto, a autora recupera o conceito de patrimônio, reiterando que a conversão (ou *ativação*) de um objeto ou fenômeno em patrimônio não é um processo espontâneo e nem natural, mas o resultado de uma construção social articulada a um processo histórico que atribui valor e significado específicos para produzir um sentimento de identificação coletiva (PERALTA, 2003, pp.85-86). É essa a *dimensão simbólica* do patrimônio.

Esse mesmo patrimônio pode ser pensado também em sua *dimensão política*, quando, operando para fins de identificação coletiva, favorece a coesão social ou a legitimação de instituições sociais que “emanam mitos na medida em que suprimem a contradição e a tensão” (PERALTA, 2003, p.86). Tal como avalia Peralta (2003, p.86), “se o patrimônio serve para fins de identificação coletiva serve intrinsecamente também os propósitos de quem ativa esses repertórios patrimoniais”.

Nesse sentido, em sua análise, Peralta (2003) destaca a importância de um repertório patrimonial dotado dessas três dimensões complementares e recíprocas: a política e a simbólica, já mencionadas, mas também a econômica: quando esse patrimônio é utilizado para o fomento da atratividade turística de uma região, recrutando e recriando elementos culturais em favor da produção de uma história

supostamente singular, “legítima” e “autêntica” para aumentar a atratividade turística local (PERALTA, 2003).

Atento ao contexto específico do bairro do Centro Histórico de Salvador, Pinho (1998) também sinaliza para um processo de construção de autenticidade que pode ser cooptado em favor da indústria do turismo e da produção de bens simbólicos. Isso está presente, como argumenta o autor, naquilo que ele nomeia de “ideia de Bahia”, uma rede de sentidos abrangente e indefinida que opera como um modelo ideológico-discursivo capaz de instituir uma comunidade imaginada, uma concepção sobre o que seria uma forma “autêntica” da vida popular dos baianos. É essa a lógica que impera por detrás de slogans que promovem a Bahia como uma terra da felicidade e livre de preconceitos e contradições raciais.

Para sua análise em específico, Pinho (1998) se volta para um conjunto de textos literários, mas aponta uma construção sobre esse ideia de baianidade (muitas vezes restrita à Salvador) como um construto possível porque é feito, fixado e atualizado por diversos materiais textuais (historiográficos, literários) e agentes sociais – e potencializado, mais recentemente, pelos meios de comunicação de massa.

Dessa forma, fica fácil pensar que esse “repertório de traços” possa ser erroneamente tomado como natural e evidente, quando é, antes disso, um discurso forjado que se institui “na articulação específica entre povo, tradição e ‘cultura’” (PINHO, 1998). Ao operar como um sistema discursivo que “unifica conjuntos díspares de práticas”, confere sentido e direção homogêneos à experiência contraditória e ambígua dos diversos agentes sociais locais (PINHO, 1998). Além disso, ao atuar enquanto modelo ideológico-discursivo, transfigura a realidade político-cultural em invariavelmente festiva, apresentando uma resolução imaginária para conflitos e contradições de ordem empírica (PINHO, 1998).

Nessa perspectiva, Pinho (1998) chama atenção para uma “estrutura cultural de poder”, sedimentada em um contexto de autoritarismo político e discriminação racial no Brasil e na Bahia, e que opera como construtora de narrativas específicas e de um arsenal simbólico que passa, sobretudo, por concepções sobre miscigenação e festas populares passíveis de serem vendidas como mercadoria pela indústria do turismo e pela indústria cultural (PINHO, 1998).

Entendemos que a região do Farol da Barra, em que se inclui o Parque, opera muitas vezes sob essa lógica, ganhando significado a partir de um discurso que

fortalece os atributos cênicos e as belezas paisagísticas enquanto silencia muitas das contradições socioambientais que permeiam essa áreas – essas parcialmente acessíveis na produção acadêmica e midiática, conforme veremos no próximo capítulo.

CAPÍTULO 2 - Construindo um Modelo Hierárquico

No Capítulo 1, procuramos apresentar o Parque Marinho da Barra sob a lógica das diferentes perspectivas que serão relevantes a este trabalho. Como *unidade de conservação legalmente instituída*, o Parque se constrói em um contexto de diferentes marcos legais (BRASIL, 2000; SALVADOR, 2019), sendo resultado de um processo de pressão popular e mobilização civil que culminou no estabelecimento dessa unidade. Como uma *área de proteção situada em zonas de perímetro urbano*, a dinâmica da gestão do Parque remete sobretudo a um processo histórico em que a lógica dominante que se impunha era a de que a natureza em sua forma plena seria um sistema auto regulatório, no qual a presença humana atuaria necessariamente como um agente disruptivo. Como uma *área de proteção marinha*, o Parque insere-se na lógica instituída para essas ferramentas de enfrentamento às pressões específicas dos sistemas costeiros, densamente ocupados no contexto brasileiro. Mais do que somar números, a discussão sobre a eficácia real de uma área de conservação parece apontar antes para os modos de gestão, a regulação de atividades extrativistas e a forma como essa unidade se conecta às demais. Como parte da *paisagem histórico-cultural e simbólica* da cidade, o Parque Marinho da Barra opera como produtor de sentidos, remetendo a uma dinâmica que se associa aos modos de vida de seu povo, mas que também pode ser cooptada para fins mercadológicos, funcionando dentro de um discurso hegemônico que anula contradições e mascara desigualdades socioambientais.

Com tudo isso em vista e, na tentativa de entender a dinâmica do Parque Marinho à luz de todas essas frentes para pensar estratégias de conservação, recorreremos ao conceito dos Sistemas Hierárquicos Escalares, tal qual apresentado por Salthe (1985; 2001; 2012). Para o autor, as hierarquias compreendem ferramentas conceituais que permitem entender a estabilidade dos sistemas e processos aparentemente contínuos ao fragmentá-los em diferentes níveis hierárquicos (SALTHER, 2012, pp.357-358). Trata-se de uma ferramenta frutífera na medida em que possibilita acessar sistemas complexos, simplificando-os ao traduzi-los em representações gráficas que deixem ver com mais clareza os componentes, processos, fluxos e mecanismos implicados em seu funcionamento.

Reconhecer as partes e a dinâmica de um sistema possibilita uma percepção mais clara sobre o funcionamento e os fatores associados ao fenômeno de

interesse, viabilizando a proposição de soluções e intervenções para um problema. Nesse sentido, os modelos triádicos de hierarquia escalar têm se mostrado profícuos para pensar sistemas também no contexto biológico, sendo acionados para diferentes propósitos e por diferentes expoentes na tentativa de solucionar problemas ambientais de ordens distintas. Meghioratti e colaboradores (2009), por exemplo, utilizam os sistemas hierárquicos para discutir o conceito de organismo e suas implicações para o aprendizado. No esforço de minimizar as lacunas entre ciência e prática, Rocha e Rocha (2018) também recorrem ao modelo hierárquico triádico, identificando os diferentes atores e variáveis envolvidas no processo de tomada de decisão na gestão ambiental e propondo soluções para o distanciamento entre teoria e prática. Maia (2019), do mesmo modo, desenvolve um modelo que condensa os fatores que contribuem para a produção de conhecimento interdisciplinar aplicado à gestão ambiental, ao passo que Silva (2017) faz uso da ferramenta para pensar as relações entre os atores e os segmentos da sociedade implicados na atividade da meliponicultura.

Mapeando o objeto de estudo a partir de um modelo: a conservação no Parque Marinho da Barra à luz dos sistemas hierárquicos

A aplicação da hierarquia escalar como ferramenta conceitual está associada à representação de sistema através de um mapa sincrônico, organizado de modo a deixar ver toda a rede de comando que sustenta seu fluxo e funcionamento (SALTHER, 2001, p.1). Ali, as diferentes partes operam como componentes ou constituintes, tal como Salthe (2001, p.1) as nomeia, crescentes em quantidade na medida em que se alcança os níveis mais inferiores do modelo.

Importa dizer que a confecção de um modelo hierárquico – nesse caso, de um modelo hierárquico para acessar os processos de conservação associados ao Parque Marinho da Barra - compreende uma dentre um conjunto de possibilidades. Nesse sentido, concordamos com Taleb (2021) quando ele diz de um ambiente que é mais complexo do que nós (e nossas instituições) parecemos perceber. Isso equivale dizer, em outras palavras, que o modelo aqui proposto não é e não se pretende ser definitivo, mas uma tentativa de organização de um sistema rico e complexo a partir de um recorte de dados e informações sobre seus distintos componentes. Essa é a natureza de todo processo de modelagem, que busca simplificar a realidade sem perder de vista os aspectos centrais do problema

investigado. Todo modelo possui limitações, abstrações e idealizações. O que importa é saber se são fecundos e em que medida o são.

Também compreendemos, do ponto de vista da dimensão espacial, que os limites geográficos estipulados no decreto de criação da unidade de conservação são formalidades necessárias ao ato legal de instituição, mas também parte de uma dinâmica de conservação que se impõe muitas vezes para além dessas fronteiras. Isso diz respeito não apenas à forma como as diferentes pressões ambientais operam, mas também ao alcance dos efeitos das ações de conservação ali pretendidos, o que nos leva a incluir o entorno do Parque (para além da zona de amortecimento) como área de interesse..

Para devidamente justificar a aparente estabilidade e continuidade de um sistema, Salthe (2012, p.358) prevê que um modelo (ainda que não necessariamente explícito) seja construído por constituintes distribuídos em três níveis hierárquicos distintos: o nível superior produz as condições e os parâmetros que incidem, regulam e restringem os comportamentos dos níveis mais baixos; o nível inferior, isto é, o nível mais baixo, é aquele conformado na interação entre diferentes processos e entidades; o nível intermediário atua como um nível focal, ancorando as relações entre um nível superior e outro inferior e sujeitando-se aos tensionamentos de ambos. Nesse esquema, é ali em que se posiciona o fenômeno de interesse - no nosso caso, a *promoção da conservação do Parque Marinho da Barra*.

Meghioratti e colaboradores (2009, p.42) traduzem essa mesma tríade caracterizando o nível superior como aquele em que se estabelecem condições e restrições para as dinâmicas do nível focal. O nível inferior opera a partir das interações entre as diferentes entidades e processos, conformando as condições que são capazes não só de iniciar, mas também de restringir esse fenômeno (MEGLHIORATTI et al, 2009, pag.42). Nesse sentido, é possível pensar em um modelo que opera com constrições de baixo para cima (*bottom-up*), mas que também funcione em um fluxo de cima para baixo (*top-down*) (MEGLHIORATTI et al, 2009, p.43).

Não há, contudo, isonomia entre os efeitos produzidos nesses diferentes fluxos direcionais. Salthe, por exemplo, argumenta que os resultados acumulados das atividades dos níveis mais baixos demandam mais tempo para efetivamente produzirem mudanças macroscópicas, passíveis de serem detectadas no nível focal

(SALTHER, 2012, p.364) É também nesse sentido que Rocha e Rocha (2018, p.171) destacam que o nível superior pode ser muitas vezes percebido como uma espécie de pano de fundo para os processos do nível inferior, que, por sua vez, é muito mais dinâmico nas alterações e transformações impulsionadas pela interação entre os diferentes atores.

Uma vez estabelecidos esses componentes, os níveis superiores podem, a depender do contexto, interagir com diferentes combinações dos componentes dos níveis mais baixos, exercendo de distintas maneiras suas pressões e forças regulatórias (SALTHER, 2012, p.365). Os componentes de um mesmo nível interagem entre si com mais frequência do que o fazem com os componentes de níveis distintos (SALTHER, 2012 p.362). Já para a comunicação entre os diferentes níveis, Salthe (2012, p.364) sugere uma dinâmica indireta, intermediada por conexões informacionais, restrições e parâmetros que, normalmente, originam-se nos níveis mais altos e demandam interpretações e releituras no deslocamento para os demais níveis.

Com isso em vista, para construir esse modelo hierárquico para o Parque Marinho da Barra recorreremos a três fontes de dados de naturezas distintas: acessar parte da *literatura científica* (I) disponível sobre o fenômeno estudado possibilitava compreender o que se discute e o que se sabe sobre a dinâmica das unidades de conservação marinhas e costeiras, e, quando possível, aquelas em interface com ambientes urbanos.

As informações contidas nos *veículos de comunicação locais* (II) permitiram acessar ao problema de uma forma mais específica e contextualizada. Dados de natureza distinta, as notícias encontradas permitiram vislumbrar não o conhecimento científico construído sobre a área, mas parte do sentido produzido e das pressões ambientais detectadas sobre o Parque Marinho da Barra fora do âmbito estritamente acadêmico – ainda que com ele em diálogo.

Para isso, recorreremos às ferramentas de busca online do *Google Notícias*, com os termos-chave “Parque Marinho da Barra”, “Forte de Santa Maria” e “Farol da Barra”. Esses dois últimos, o Forte de Santa Maria e o Farol da Barra, são edificações históricas que fazem parte da paisagem característica da cidade e estão dentro ou próximas do perímetro do Parque, por isso foram considerados norteadores importantes para mapear a produção de sentido sobre o local.

Por fim, as *entrevistas* (III) com atores envolvidos em alguma instância com a gestão do Parque Marinho da Barra deixam ver alguns dos valores, práticas e dinâmicas implicadas na administração do Parque. Consideramos aqui um grupo que se aproxima em vários momentos, mas que também apresenta repertórios e práticas distintas – tanto do ponto de vista profissional quanto do ponto de vista dos modos de interação com diferentes componentes do Parque.

Importa dizer, ainda, que consideramos que todos esses dados utilizados para o mapeamento são entrecortados por diferentes critérios, que dialogam fortemente com os valores e práticas hegemônicas de determinados grupos – mas não de toda a sociedade. Nesse sentido, as informações advindas da comunidade científica dizem de critérios editoriais específicos, dos modos de fazer, financiar e produzir ciências e de uma revisão de pares que muitas vezes reitera tais valores, o mesmo ocorrendo com os veículos de comunicação local.

Esperamos enfrentar ao menos uma parte desse problema ao trazer à análise o nível superior do modelo, em que o foco recai justamente sobre as pressões e as restrições que emanam das práticas institucionais associadas às unidades de conservação marinhas e, quando possível, Parque Marinho da Barra. Muitos desses processos aparecem alinhados à lógica hegemônica de determinados grupos sociais.

Também analisamos as interações entre os diferentes atores associados ao Parque a partir do modelo KVP (*Knowledge, Values and Practices* - Conhecimento, Valores e Práticas). Proposto originalmente por Clément (2006), essa ferramenta analítica permitiu incluir na nossa sistematização a dimensão do conhecimento, dos valores e das práticas e o modo como elas conformam as concepções dos vários *stakeholders* para propor, planejar, executar e avaliar as práticas de conservação.

Cada um desses níveis será abordado em um capítulo específico. Por ora, apresentamos os aspectos gerais do modelo.

Mapeando a Produção Acadêmica e Técnica: fragmentos do conhecimento científico sobre a conservação dos ecossistemas marinhos no Brasil

Procuramos na literatura científica e técnica algumas pistas que ajudaram a tatear o estado em que se encontra a conservação marinha e costeira e o modo como isso se associa às práticas atuais de gestão ambiental. Começamos com um

contexto mais amplo, pensado aqui primeiro no âmbito global e depois no âmbito brasileiro, o que possibilita mapear as principais pressões e os maiores desafios da gestão da conservação dessas áreas de uma forma geral

A degradação ecossistêmica tem sido discutida sobretudo pelo modo como pode ocasionar *perda da biodiversidade* e, a partir disso, disrupturas drásticas nas comunidades ecológicas, ao ponto de comprometerem o fornecimento dos *serviços ecossistêmicos*, isto é, os “benefícios (diretos e indiretos) que as pessoas obtêm dos ecossistemas” (MEA, 2005).

O comprometimento dos ecossistemas (e aí falamos dos ecossistemas de uma forma geral, não apenas os marinhos) tem sido relacionado, sobretudo, à *perda e conversão de habitat* resultantes da intensidade com que vem acontecendo *mudanças no uso da terra* (MEA, 2005; UN, 2007). Os *efeitos das mudanças climáticas*, a *atuação deficiente de instituições* que deveriam zelar pelo sistemas socioambientais e a *crise econômica* que se instaura também são vistos como ameaças à integridade desses sistemas (JOLY, 2019).

Nas zonas costeiras, marinhas e oceânicas, a *perda de habitat* está associada à conversão de áreas naturais em áreas para a aquicultura e, sobretudo, ao avanço do crescimento industrial e urbano sobre o litoral (MMA, 2010, p.6). A relação com a deterioração do bioma da Mata Atlântica fica evidente quando são apontados outros fatores que tensionam os ecossistemas costeiros: o excesso ou a ausência de sedimento, no primeiro caso, atrelado ao carreamento de detritos provenientes da agricultura e do desmatamento ciliar; no segundo caso, ao barramento excessivo dos rios (MMA, 2010, p.6).

A *disseminação de espécies invasoras* aparece como um problema relevante, capaz de comprometer as populações das espécies nativas da zona costeira e marinha, seja pela introdução acidental ou deliberada (MMA, 2010, p.6). A presença de espécies invasoras normalmente está associada à água de lastro dos navios, incrustações e a práticas irresponsáveis de aquariofilia (AMARAL & JABLONSKI, 2005).

Outros problemas dizem respeito à *contaminação das águas* por resíduos tóxicos industriais (pesticidas, produtos químicos e esgoto industrial) e dejetos humanos sem tratamento, e à *sobreexploração dos recursos pesqueiros* (peixes, moluscos, crustáceos e algas) (MMA, 2010, p.6). Amaral e Jablonski (2005, p.48) associam a sobreexploração dos recursos pesqueiros para consumo ou comércio à

fragilidade da gestão pesqueira, que aflige não apenas espécies aquáticas, mas também as aves marinhas.

Figura 7: Síntese de algumas das pressões ambientais às quais os ecossistemas marinhos estão submetidos.



Nesse sentido, documentos norteadores, como o da Convenção da Diversidade Biológica (CBD), destacam que algumas metas associadas à redução

da perda da biodiversidade passam, no âmbito da conservação marinha e costeira, pela redução da perda de habitats nativos; a promoção da pesca sustentável (o que inclui os peixes, invertebrados e plantas aquáticas); a redução da poluição das águas; o controle de espécies invasoras; e a redução das pressões antropogênicas sobre os recifes de corais, de modo a possibilitar a manutenção da integridade e do funcionamento desses sistemas (UN, 2010).

A perda da biodiversidade pode ser mensurada, sobretudo, pelo número de extinções de espécies. Estima-se que, atualmente, essa taxa seja 100 vezes maior do que foi no passado distante, conforme sugerem os registros fósseis (MEA, 2005). Projeções sinalizam para uma piora considerável nesse cenário, com extinções de fundo ocorrendo dez vezes mais do que as taxas atuais e mil vezes mais do que no passado distante (MEA, 2005).

Como dito anteriormente, a perda da biodiversidade aparece, sobretudo, a partir de sua interface com o provimento dos chamados *serviços ecossistêmicos*, benefícios que as pessoas obtêm dos sistemas naturais. A expressão tem sido crescentemente contestada pela visão excessivamente antropocêntrica, em que a natureza é vista como recurso a ser utilizado. Nesse sentido, entidades como a Plataforma Intergovernamental de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) e a Plataforma Brasileira de Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (BPBES) têm optado por usar o termo “Contribuições da Natureza para as Pessoas⁵”, que atenua, mas não exclui totalmente a problemática de um conceito construído a partir de uma visão fortemente utilitarista da natureza como um recurso a ser usufruído pela humanidade.

Por ora, mantemos o uso do termo “serviços ecossistêmicos” pelas reverberações que esse conceito teve (e continua a ter) sobre o modo de pensar, planejar e executar políticas e estratégias de conservação ambiental no Brasil e no mundo, o que inclui (mas não se limita) a um processo histórico que separou a dimensão da natureza na humanidade para reiterar essa visão de recursos naturais a serem explorados.

Abordaremos essa questão no Capítulo 3 deste trabalho, quando também trataremos de algumas das implicações dessa visão. Por enquanto, tomamos emprestado o termo “serviços ecossistêmicos” - e a sistematização que se articula

⁵ Para maiores detalhes sobre essa discussão, acessar: <https://www.bpb.es.net.br/servicos-ecossistemicos/>.

em torno dele - para pensar de quais maneiras o Parque Marinho da Barra pode ser pensado a partir dos benefícios que pode trazer à população da cidade de Salvador, entendendo ser essa também uma estratégia de convencimento tanto para a mobilização civil quanto para as instâncias da gestão,

Como preconiza o *Millennium Ecosystem Assessment*, os serviços ecossistêmicos podem ser divididos em quatro categorias: *aprovisionamento* (alimento, água, fibra, madeira, etc), *regulação* (do clima, da água, do ar, controle de doenças), *cultural* (sistemas de conhecimento, sensação de pertencimento, diversidade cultural, recreação e ecoturismo, valores estéticos, espirituais, religiosos, educacionais, diversidade cultural), e *suporte* (produção primária, fotossíntese, ciclagem de água e nutrientes) (MEA 2005).

Ainda que a relação entre bem-estar humano e ecossistema se revele intermediada (em maior ou menor grau) a fatores sócio-econômicos (MEA, 2005), é possível pensar que é no comprometimento da biodiversidade desses sistemas que se põe em risco a segurança alimentar, climática, hídrica, energética e sanitária (JOLY, 2019). Isso se traduz em cenários mais propícios à disseminação de doenças, hipóxia, afloramento de algas, redução da qualidade da água e ameaças à saúde humana por diferentes patógenos associados às alterações ambientais (UN, 2007).

O referencial dos “serviços ecossistêmicos” é posto muitas vezes como um fio condutor nas discussões de conservação de diversidade. No Parque Marinho da Barra, entendemos que a área do Parque é relativamente pequena e exerce pouco efeito no fornecimento de alimento da cidade, pensado de forma mais ampla - apesar de registros pontuais de pesca, sobretudo no entorno do Parque. Pensamos, entretanto, que o Parque exerça um papel central na regulação do microclima da região e que seja preponderante para o provimento dos serviços culturais, seja na relação de pertencimento, seja na expressão identitária, cultural e religiosa, seja no fornecimento de recreação e lazer. Isso leva atenção à dimensão cultural dos serviços ecossistêmicos como um aspecto relevante do Parque Marinho da Barra.

Problemas Locais

Acima, caracterizamos algumas das principais pressões ambientais às quais os sistemas costeiros e marinhos estão sujeitos, conforme relatos disponíveis na

literatura técnico-científica. Abaixo, trazemos alguns exemplos de como essas pressões ambientais aparecem no contexto específico do Parque Marinho da Barra.

Problemas Locais: Poluição

A poluição associada à área do Parque Marinho da Barra tem sido abordada de diferentes formas. Alves e Rabelo (2019), por exemplo, conduziram uma análise da *balneabilidade* das Praias do Farol e do Porto da Barra com base nos dados fornecidos por três pontos de coleta do Instituto do Meio Ambiente de Recursos Hídricos, o INEMA. Desses três pontos, dois estão localizados na praia do Farol da Barra e fazem parte propriamente da área do Parque Marinho. O outro, associado à praia do Porto da Barra, corresponde a uma área imediatamente vizinha, parte do entorno da UC.

Do acompanhamento ao longo do ano de 2017 e da avaliação conduzida com base no critério de quantidade de *Escherichia coli.*, Alves e Rabelo (2019) concluem que as águas da Praia do Farol estiveram 53% do tempo de monitoramento impróprias para banho, tendo sido classificadas como péssimas para a realização de atividades recreativas.

Segundo os autores, a qualidade da água dessa área é impactada pela precariedade do saneamento básico do local e pela existência de canais de drenagem e de redes clandestinas de esgoto, com um comprometimento que tende a se agravar nos períodos de maior precipitação (normalmente maio, junho e julho). Já no Porto da Barra, as águas permaneceram 88% do intervalo de monitoramento próprias para banho.

Além da balneabilidade, a *presença de resíduos sólidos* aparece como outra problemática associada à área. Estudos como os conduzidos por Barros e colaboradores (2020) e Carvalho-Souza e colaboradores (2011) avaliaram a variação do comportamento de cobertura do ouriço-lilás (*Lytechinus variegatus*) em função da disponibilidade de materiais residuais, detrito marinho. Detectou-se que os ouriços estariam utilizando resíduos sólidos não por uma maior seletividade, mas pela elevada disponibilidade desse tipo de material, sobretudo na área do Porto da Barra (CARVALHO-SOUZA et al, 2011). A natureza dos resíduos, em que se sobressai a presença de plástico e outros materiais menos opacos do que materiais naturais e orgânicos, pode afetar a capacidade de camuflagem e de lastro, além de comprometer a proteção contra a radiação solar que o comportamento de cobertura

possibilita a esses animais (BARROS et al, 2020). Nesse sentido, a presença de resíduos não naturais implicaria em uma mudança comportamental que afeta negativamente a proteção contra luz solar, camuflagem e lastro dessa espécie, que pode operar também como indicadora da presença de lixo marinho.

O incremento de resíduos sólidos sazonalmente, no período do Carnaval, também aparece como uma pressão ambiental fortemente associada ao Parque Marinho da Barra e entorno. A partir de coletas feitas pelo projeto voluntário Fundo da Folia, Reis & Souza Filho (2020) avaliaram a diferença de lixo marinho na área do Parque Marinho da Barra, constatando um incremento do número de itens após o período das festas de Carnaval, especialmente na quantidade de latas de metal coletadas.

Problemas Locais: Ameaça à Biodiversidade Local por Espécies Invasoras

Uma questão transversal à gestão ambiental, a perda da biodiversidade resultante da ação antropogênica tem sido apontada como uma das principais ameaças ambientais correntes (MEA, 2005).

A presença de espécies invasoras aparece como uma questão relevante para a biodiversidade local e integridade dos sistemas naturais ligados ao Parque Marinho da Barra, podendo algumas vezes competir e ameaçar espécies nativas e causar alterações ambientais e prejuízos econômicos. Miranda e colaboradores (2016a) destacam a presença de coral-sol (*Tubastraea coccinea* e *Tubastraea tagusensis*) em substratos naturais e artificiais da Baía de Todos os Santos, sugerindo a necessidade de monitoramento de longo-prazo dadas as evidências de expansão na distribuição dessa espécie na área da baía e entrada desde os primeiros registros, já em 2008 (SAMPAIO et al, 2012).

De origem indo-pacífica, o coral-sol foi detectado primeiro no Brasil por volta da década de 1980 em incrustações nas plataformas de petróleo *offshore* (CASTRO & PIRES, 2001). Do ponto de vista da biodiversidade, sua expansão representa uma potencial ameaça aos ambientes recifais porque, ao competir com as espécies de corais nativas por substrato, pode alterar a composição e a dinâmica das assembléias bentônicas locais nativas (MIRANDA et al, 2016b).

Para além do coral-sol, destaca-se também a presença do chamado coral-azul (gênero *Sarcothelia*), octocorais detectados desde 2018 em recifes de águas rasas da Baía de Todos os Santos (MENEZES et al, 2021), em que se inclui a

área do Porto do Barra, entorno do Parque. Com espécies originárias do Havaí, especula-se que os representantes do gênero hoje encontrados em Salvador tenham sido introduzidos no ambiente natural por ações irresponsáveis ligadas ao aquarismo, indicando a necessidade de incrementar as formas de controle associadas a essa prática.

Mapeando os Veículos de Comunicação: quais pressões ambientais que incidem sobre o Parque Marinho da Barra são pautadas pela mídia

Um mapeamento discursivo midiático acerca do Parque Marinho da Barra também foi realizado com o objetivo de subsidiar a elaboração do modelo para o caso específico deste trabalho. Dessa vez, recorreremos à ferramenta de buscas online *Google Notícias*, concentrando os esforços nos resultados obtidos através de três termos-chave: “Parque Marinho da Barra”, “Forte de Santa Maria” e “Farol da Barra”. Isso equivale a dizer também que a pesquisa sobre a produção de sentido midiático abarcou apenas o conteúdo publicado no meio digital, incluindo o Parque Marinho da Barra em um âmbito estritamente formal (as notícias sobre o “Parque Marinho da Barra” propriamente ditas), mas também as áreas vizinhas ou pertencentes à unidade de conservação. Assim, quando incluímos “Forte de Santa Maria” e “Farol da Barra”, o fazemos por considerarmos que esses lugares operam uma produção de sentido que funciona muitas vezes de forma autônoma – para além do pertencimento ao Parque –, mas que ainda assim permitem detectar alguns dos problemas, conflitos e tensionamentos aos quais a unidade de conservação está submetida.

Dito isso, a busca para mapear os sentidos e o direcionamento das discussões produzidas sobre a unidade de conservação e entorno inclui as publicações realizadas entre o intervalo de 02/2019 a 02/2023 e abrange matérias veiculadas em portais locais e nacionais, a exemplo do Correio 24h, G1 Globo, iBahia, Bahia Notícias, BNews e o Globo. Foram considerados 363 registros (Parque Marinho da Barra = 9; Forte de Santa Maria = 10; Farol da Barra = 344), excluídas as postagens em blogs de turismo e semelhantes.

Nos resultados sobre o Parque Marinho da Barra, cujo conteúdo foi analisado de forma mais aprofundada, as notícias apresentavam a unidade de conservação à população, recontando parte do processo que conduziu à criação da área e alguns de seus principais objetivos. Em diversos momentos, as notícias ressaltaram a

importância do Parque como *patrimônio natural e paisagístico* (“A Barra ganhará um Parque Marinho neste sábado. À partir das 9h30 será assinado (...) um decreto que possibilitará a implantação dessa área num dos cenários mais bonitos da Baía de Todos os Santos”, VASCONCELOS, 2019) e como *patrimônio histórico e cultural* (“O novo Parque Municipal Marinho da Barra (...) passa a existir para inspirar os frequentadores a enxergarem o local com o olhar de quem reconhece que há, ali, além de beleza, também muita história”, MUNIZ, 2019).

Questões associadas a *usos e restrições* também ganharam espaço, sobretudo no que diz respeito às ações de monitoramento da ancoragem de embarcações, que passaram a ser proibidas (“Uma ação foi realizada na tarde deste sábado pela Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência (Secis) para retirada de mais de 50 embarcações não autorizadas na região do Parque Municipal Marinho da Barra”, BAHIA NOTÍCIAS, 2023). As novas regras e proibições impostas com a inauguração do Parque foram, inclusive, alvo de *fake news* nas redes sociais, conforme situação trazida na reportagem publicada pelo Bahia Notícias no ano de 2022, três anos após a publicação do decreto de criação da UC: “A prefeitura de Salvador negou que seja verdadeira a informação de que o Parque Marinho da Barra terá novas regras para a circulação de embarcações. O suposto regramento estava sendo divulgado em aplicativos de mensagem nesta terça-feira” (BAHIA NOTÍCIAS, 2022).

Para além disso, a análise das notícias sobre o Parque Marinho da Barra possibilitou mapear algumas das questões relevantes sobre a dinâmica da unidade e que estavam sendo pautadas pela produção midiática. Do ponto de vista das fragilidades e dificuldades para a conservação, destacam-se a necessidade de: *Monitoramento de Embarcações* (jet ski, lanchas, escunas e veleiros), *Controle e Restrição de Pesca*, *Controle de Descarte de Resíduos* (na areia e no mar), *Regulamentação da Prática de Mergulho*. No que diz respeito às potencialidades, tem-se: *Fomento ao Turismo Ecológico/ Turismo Náutico*, *Práticas de Educação Ambiental e Pesquisa Científica*.

Com relação aos agentes, alguns dos atores relevantes ao contexto mencionados ao longo das reportagens são: em uma perspectiva institucional, a *Prefeitura de Salvador* (gestora e criadora do Parque), *Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência* (Secis) (gestora) e *Conselho Gestor do Parque Marinho da Barra* (gestor) – o que inclui alguns de seus integrantes: UFBA,

IFBaiano, Unifacs e Fundo da Folia (organização da sociedade civil); *Marinha do Brasil* (fiscalização); *Banhistas / Frequentadores das Praias, Moradores da Barra, Turistas* (internacionais, nacionais e locais); *Empresas de Mergulho*.

As notícias atribuídas ao Forte de Santa Maria reiteram o papel da edificação como parte integrante do *patrimônio histórico-cultural* da cidade. Muitas das matérias anunciavam *eventos culturais* (apresentações musicais, exposições fotográficas), de *bem-estar e saúde* (aulas de zumba, capoeira, alongamento) e *eventos desportivos*, consolidando o espaço do Forte como um atrativo para *diferentes públicos* e um expoente das *diferentes práticas culturais* associadas à área.

Os registros vinculados ao Farol da Barra foram os mais numerosos, dizendo de um espaço que é um dos mais emblemáticos da cidade e que veio a fazer parte do entorno da unidade de conservação. Entretanto, das 326 matérias selecionadas, apenas uma delas dava ênfase ao Parque Marinho da Barra. Esse lugar de pouco destaque do Parque na agenda pública se deixa ver nos dizeres de um dos entrevistados:

“Até então nós não tínhamos (*um Plano de Comunicação*). Ele nasceu no final do ano passado, com uma identidade, uma campanha de informação para a população. Porque muita gente não sabe que ali é um Parque Marinho, ou tem uma ideia errada do que é um Parque Marinho (...) Todo o trabalho de começar pelo entorno, conversar com os pescadores, já havia sido feito, antes de se decretar a instituição do Parque. Mas nós tínhamos que, agora, voltar para falar com todos esses agentes. Para mostrar para eles: olha, agora já existe, agora temos leis, o que pode e o que não pode dentro dessa área de preservação”.

As demais, entretanto, ajudam a mapear algumas das pressões socioambientais atreladas ao Parque e seus arredores, dentre as quais podemos destacar:

A reiteração do papel da *praia e da orla como um espaço de lazer*, a partir de matérias relatando o fluxo de banhistas nos fins de semana e feriados, interdições e desbloqueios da praia do Farol da Barra (sobretudo durante a pandemia do Covid-19, cujo início e auge ocorreram dentro no intervalo da pesquisa). 28 matérias nessa categoria.

Poluição ambiental, que aparece de diferentes formas: poluição das *areias*, alterações na *balneabilidade* das praias, descarte inadequado de *resíduos sólidos e de esgotamento sanitário*, *poluição sonora*. Um destaque foi o *derramamento de*

óleo ocorrido na Costa do Nordeste Brasileiro, em 2019, e que afetou drasticamente a orla de Salvador. 24 matérias nessa categoria.

Violência Urbana, contextualizada pelas matérias sobre agressões, assaltos e assédio a moradores locais e turistas. Um dos destaques foi o caso do policial militar que disparou tiros no Farol da Barra e mobilizou a cobertura midiática no final de março de 2021. 45 matérias nessa categoria.

Afogamentos noticiados nas praias do Farol da Barra e entorno. 9 matérias nessa categoria.

Exposições Culturais e Artísticas (exposições fotográficas, comemorações do Dia da Baiana de Acarajé, Apresentações da Esquadilha da Fumaça, entre outros exemplos). 7 matérias.

Eventos Desportivos. 2 matérias.

Eventos Gastronômicos. 6 matérias.

Manifestações e Passeatas, de diferentes cunhos e ideologias: Pró-Lula, mobilizações golpistas, sindicais, conscientização no trânsito, homenagens às vítimas da Covid 19, movimentos contra a gordofobia. 50 matérias.

História e Memória, ressaltando o Farol da Barra como parte do patrimônio histórico e cultural da cidade de Salvador. 5 matérias.

Avistamento de Fauna (baleias jubarte). 1 matéria.

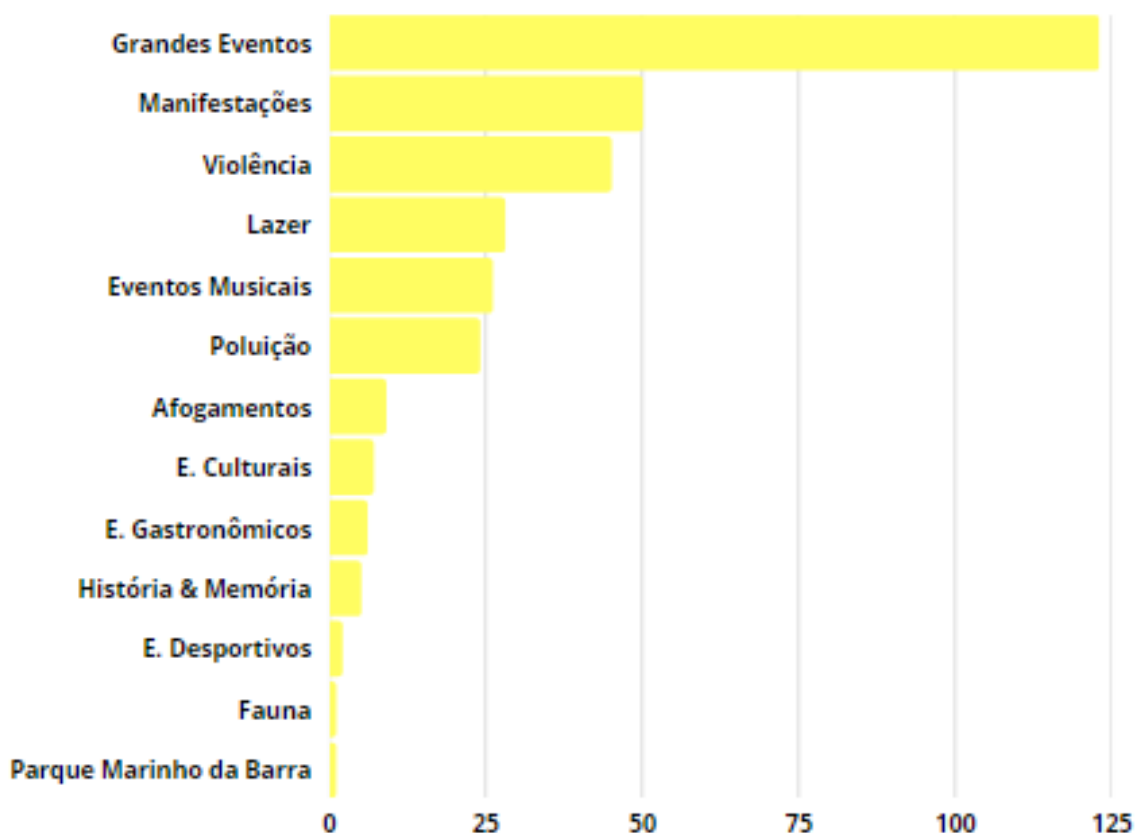
Parque Marinho da Barra. 1 matéria.

Eventos Musicais (como gravações de DVD). 26 matérias.

O Farol da Barra como *palco de grandes eventos*, a exemplo do *Pré-Carnaval, Carnaval, Aniversário da Cidade, Copas de Futebol e Celebrações de Ano Novo*. Essas matérias fornecem serviços, informando sobre agenda, atrações, alterações no trânsito e atendimentos médicos, mas também contextualizam discussões sobre os efeitos desses eventos, como as operações de limpeza e segurança. 123 matérias.

A imagem abaixo (Figura 8) sistematiza os resultados desse mapeamento.

Figura 8. Mapeamento Jornalístico. Principais temas abordados em matérias sobre o “Farol da Barra”. edificação situada no limite da área do Parque. O número associado corresponde à quantidade de matérias vinculadas a cada temática.



Mapeando as informações associadas ao processo de criação do Parque Marinho da Barra

Ao apresentarmos o nosso objeto de estudo no Capítulo 1 deste trabalho, detectamos algumas questões relevantes que, de diferentes maneiras, nortearam o processo de criação do Parque Marinho da Barra e dizem do modo como ele foi idealizado para alcançar propósitos específicos.

As *diretrizes do SNUC* e a maneira como elas foram acionadas para instituir os objetivos do Parque reiteram o papel dessa unidade de conservação para conservação dos ecossistemas detentores de *patrimônios naturais, paisagísticos, culturais e históricos*, tratando de uma conservação que, para ser instituída, depende sobretudo da *restauração de áreas degradadas* e da promoção da *educação ambiental* e do *uso consciente* (pensado aqui também como uma faceta da educação ambiental).

Formas de regulação desse uso passam pela *restrição da pesca e do fundeio de embarcações motorizadas* e pela *permissão e incentivo à pesquisa científica, atividades educacionais e turismo ecológico*.

Formas de mensuração e avaliação dos efeitos produzidos pela instauração da unidade associam-se ao *aumento da biodiversidade local* (inclusive dos estoques pesqueiros) e da *conectividade*, possibilitada pelo surgimento de corredores ecológicos que operem como pontes com as áreas do entorno.

Resultado Final do Modelo

Como mencionado anteriormente, modelos hierárquicos possuem pelo menos três níveis: o nível focal, o nível inferior (dos mecanismos) e o nível superior (do contexto). A principal contribuição desse tipo de modelo é a inclusão do nível superior, através da suposição frequentemente encontrada em sistemas complexos de que o contexto molda a atuação dos mecanismos (no nível inferior) e, conseqüentemente, a manifestação do fenômeno (no nível focal). No que segue, descreveremos brevemente cada nível e apresentaremos uma imagem que sintetiza o modelo (Figura 9).

No *Nível Superior* destacamos algumas das instituições que ajudam a conformar o contexto a que o Parque Marinho da Barra está associado: o *Poder Público, as Instituições de Pesquisa e de Produção de Conhecimento e os Veículos de Comunicação Massiva*. Elas possibilitam acessar as dimensões políticas, econômicas, sociais, ambientais e - desse modo - as pressões, forças e padrões que operam no âmbito local, nacional e internacional e que conformam a estrutura em meio a qual a conservação do Parque Marinho da Barra deve ocorrer.

O *Nível Focal* corresponde ao fenômeno escolhido para a elaboração do modelo: a *promoção da conservação no Parque Marinho da Barra*. Esse nível opera como um elo entre os níveis mais altos (institucionais) e o nível mais baixo, conformado nas interações entre atores diversos, que – a partir de diferentes concepções – desempenham funções e práticas que dependem em certa medida do cenário traçado por essas instituições. Tal como Rocha e Rocha (2018, p.171) o definem, é o setor que coordena as mudanças do ciclo longo e do ciclo curto.

O *Nível Inferior* é aquele com capacidade de promover alterações com maior frequência no sistema. É ali que posicionamos alguns dos atores mais relevantes para a dinâmica de conservação no Parque Marinho da Barra: os gestores

ambientais (conectados à SECIS e à administração direta do Parque), agentes de fiscalização (destacamos os agentes da Secis, SEMOP, Bombeiros e da Marinha do Brasil), os membros do Conselho Gestor, os Cidadãos (Moradores, Visitantes, Turistas e Trabalhadores, Cientistas, Jornalistas e Educadores Ambientais, estes últimos entendidos aqui em uma perspectiva mais ampla, que inclui também divulgadores e ativistas ambientais).

Figura 9: Modelo Hierárquico para o processo de conservação no Parque Marinho da Barra. Modelo hierárquico construído para uma compreensão abrangente do fenômeno de interesse, isto é, a promoção da conservação do Parque Municipal Marinho da Barra.



Nossa via de acesso a esse sistema é através dos mecanismos. Na virada para o século XXI, o que veio a ser chamado de nova filosofia de mecanismos emergiu como uma estrutura para pensar sobre os pressupostos filosóficos subjacentes a muitas áreas da ciência, especialmente biologia, neurociência e psicologia. Carl Craver e William Bechtel foram e continuam sendo autores seminais na nova filosofia de mecanismos. Em vista disso, o termo mecanismo é convocado neste trabalho em consonância com o conceito apresentado por Craver e Bechtel (2006, p.469), articulando-se em torno de quatro aspectos fundamentais: o *fenomenal*, atrelado ao potencial de ação atribuído a um mecanismo – isto é, ao

fenômeno em si; o *componencial*, que diz respeito às partes ou componentes desse sistema articulado; o *causal*, que se expressa nas interações entre essas diferentes partes; e o *organizacional*, associado ao modo como os componentes do mecanismo se organizam espacial e temporalmente para serem capazes de produzir um fenômeno (CRAVER & BECHTEL, 2006, pp.469-470).

A variável espacial pode ser pensada em termos de localização, tamanho e orientação, mas também em termos das conexões, limites e interações estabelecidas e, tal como a variável temporal, é responsável pela conformação de padrões de organização que podem estar expressos em fenômenos de diferentes tipos (CRAVER & BECHTEL, 2006, p.470).

As explicações para um determinado fenômeno dependem, em grande parte, da identificação dos mecanismos a ele associados, o que requer não só a identificação, mas também a percepção sobre o modo como cada um deles atua. Mais do que isso, o entendimento sobre os mecanismos é uma via de acesso às interações que ocorrem entre os diferentes níveis de um sistema hierárquico, determinantes para a realização de um fenômeno (CRAVER & BECHTEL, 2006, p.471).

Definir e descrever os mecanismos implicados em um fenômeno compreende um desafio que deve ser operacionalizado mesmo com as lacunas frequentemente encontradas no entendimento sobre os fenômenos e os componentes que o perfazem. Craver e Bechtel (2006, p.472) afirmam que uma caracterização do mecanismo muitas vezes começa pela identificação e descrição dos componentes e do modo como eles se organizam.

Por fim, destacamos que o Modelo Final aqui apresentado funciona como uma representação gráfica - e teórica - das informações obtidas do esforço de pesquisa bibliográfica, análise de mídia e entrevistas. Assim, as setas que sinalizam para os mecanismos, as restrições e as interações que operam nesse sistema não necessariamente indicam que essas interações estejam acontecendo de verdade - e nem que elas sejam eficazes. Ao contrário, as setas sinalizam quais são os pontos de articulação nesse sistema e, tomando-as como ponto de partida, nosso esforço de análise se desenrola com o propósito de entender (a partir das entrevistas e dos documentos técnicos) *como essas articulações se estabelecem* no contexto do Parque Marinho da Barra - e de que maneira a literatura científica pode dar pistas

sobre os *entraves e as estratégias* para tornar esses diálogos mais produtivos para a promoção da conservação.

Com isso em vista, no capítulo seguinte, nos debruçamos sobre o nível superior do modelo proposto, procurando entender os contextos e as forças que podem conformar ou restringir o processo de conservação no Parque Marinho da Barra.

CAPÍTULO 3 - O Nível Superior

No Capítulo 1 deste trabalho, definimos o nosso objeto de estudo a partir da sua caracterização como uma unidade de conservação marinha, uma área de proteção situada em perímetro urbano e uma paisagem relevante do ponto de vista cultural e simbólico da cidade de Salvador.

Feito isso, procuramos, ao longo do Capítulo 2, decompor as partes desse sistema para traçar um modelo hierárquico que pudesse ajudar a entender as diferentes formas de conservação do Parque Marinho da Barra - e os mecanismos e os atores envolvidos nesses processos.

Dividido em três níveis, o nosso modelo estipulou um fenômeno de interesse (a conservação no Parque), que opera como um ponto focal intermediado por dois outros níveis: um inferior, conformado nas interações entre os diferentes atores sociais, e um superior, associado ao contexto e ao modo como ele tensiona a realização e concretização desse fenômeno. É para o nível superior que nos voltamos agora.

Modelo Superior em Duas Escalas e o que significa eleger a conservação da biodiversidade como fio condutor da análise

O Nível Superior, como visto anteriormente, corresponde a uma dimensão institucional, que opera através de restrições do tipo *top-down* para regular as práticas de conservação no Parque Marinho da Barra.

Compreendemos que, dado o contexto específico em que estamos trabalhando, essas restrições abarcam tensionamentos provenientes de duas escalas diferentes: uma *internacional e nacional*, e por isso mais abrangente, e uma segunda mais *local*, pensada aqui pelas formas de atuação do Poder Municipal e pelo modo como essa gestão se apropria e aciona as políticas, recomendações e limitações internacionais e nacionais para transpô-las ao contexto próprio, específico de Salvador.

Para dar início à análise do nível superior do modelo que propomos, assumimos, conforme apresentado em detalhes no Capítulo 1, que um dos principais norteadores do processo de estabelecimento e gestão das áreas protegidas e unidades de conservação tem sido, justamente, a interface entre conservação e manutenção da biodiversidade. Essa relação aparece de forma

evidente em documentos como a já mencionada Convenção da Diversidade Biológica - CDB (UN, 1992), que consagra o papel das áreas protegidas como um dos principais (mas não o único) instrumento de conservação da biodiversidade *in situ* - e é ela uma das principais referências globais para tratar das políticas de conservação de diversidade. A manutenção da biodiversidade é, também, um dos objetivos centrais listados no decreto que instaura o Parque Marinho da Barra, criado com o intuito de (dentre outros) “propiciar a manutenção e o aumento da biodiversidade local e do entorno” (SALVADOR, 2019).

Com isso em vista, a centralidade que a ideia de uma “proteção à biodiversidade através da instauração e gestão de unidades ou áreas protegidas” ocupa nessa discussão serve como um fio condutor e ponto de partida da análise desenvolvida ao longo deste capítulo. Buscaremos entender, a partir desse referencial, como as políticas públicas e práticas conservacionistas se estabeleceram e também as implicações dessa priorização no contexto da proteção socioambiental no Brasil,

Dito isso, ressaltamos nosso entendimento de que a política ambiental nacional é muito mais complexa, diversa e multi instrumental do que aquilo previsto no âmbito das áreas de proteção. Entretanto, diante da natureza do nosso objeto de estudo, optamos por nos concentrar nelas (ou antes, nas unidades de conservação em específico) e nas políticas e instrumentos legais que viabilizam seu estabelecimento.

Nesse ponto, destacamos o papel desempenhado pelas instituições do *Poder Público*, as *Instituições de Pesquisa e Produção de Conhecimento* e as *Empresas e Veículos de Comunicação Massiva* nesses processos, conforme será visto a seguir .

Adicionando o componente das Instituições do Poder Público ao Modelo

Para incluir as formas de atuação do Poder Público sobre os processos de conservação no Parque Marinho da Barra (e, portanto, na nossa proposta de modelo hierárquico), nos voltamos ao domínio das instâncias do *Legislativo* e do *Executivo*, que detêm a prerrogativa de construir e executar (respectivamente, embora nem sempre) as políticas nacionais de conservação ambiental associadas ao

estabelecimento de *áreas protegidas*. Essas áreas incluem (mas não se restringem⁶) as unidades de conservação.

Ao Poder Legislativo atribui-se a elaboração do arcabouço legal que intermedia a criação de políticas públicas ambientais. Trata-se da instância responsável não somente pela instauração das normas, mas também pelo estabelecimento das diretrizes para o fomento e incentivo, fiscalização e regulamentação.

Responsáveis pela operacionalização do planejamento da gestão ambiental, o Poder Executivo é representado no nível nacional sobretudo pelo *Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis* (IBAMA) e o *Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade* (ICMbio), autarquias federais. No nível estadual, assume-se um dos principais representantes o *Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos* (INEMA) e, no nível municipal, a *Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Resiliência* (SECIS). Vinculada à Prefeitura de Salvador, a SECIS é a responsável direta pela gestão do Parque Marinho da Barra, uma unidade de conservação municipal, estabelecida a partir de um decreto instituído pela Prefeitura de Salvador.

Entendemos que os processos de conservação no país se estabelecem não de forma isolada, mas interconectados às pressões que dizem de um cenário global e mais abrangente. Por causa disso, incorporamos algumas discussões sobre o papel desempenhado por instâncias como a *União Internacional para a Conservação da Natureza* (IUCN) e acordos internacionais firmados pelo Brasil, como a *Convenção da Diversidade Biológica* (CDB), que norteiam (e ainda norteiam) muitas das práticas e políticas de proteção instituídas no nível nacional.

Ao acessar a literatura disponível e combinar essas dimensões, procuramos entender e analisar as diretrizes, as implicações e os efeitos das prescrições e dos instrumentos legais disponíveis - e os modos de pensar o meio ambiente que norteiam os processos de gestão socioambiental em áreas protegidas e unidades de conservação..

⁶ Áreas de Proteção Permanente (APPs) e Reservas Legais (RL) são instrumentos do Código Florestal e representam exemplos de áreas protegidas que não fazem parte das categorias de UCs preconizadas pelo SNUC (BRASIL, 20).

A construção da noção de Áreas de Proteção no Contexto Internacional: dicotomia entre natureza e seres-humanos e o problemas que isso causa para as abordagens dos sistemas socioambientais

Como adiantamos no Capítulo 1, a ideia de conservação foi historicamente construída a partir de uma visão dominante que, durante muito tempo, caracterizou a ocupação humana como um empecilho ou impedimento à conservação. Nessa perspectiva, Irving (2010, pp.125-126) chama atenção à ideia de que olhar para a relação sociedade e natureza é também atentar para uma herança histórica que paulatinamente construiu um modo de pensar baseado em um falso distanciamento entre sociedade e natureza, vista muitas vezes como um elemento externo à humanidade.

Para Loureiro (2004), essa dicotomia natureza-homem é própria de um contexto capitalista e industrial, que ao mesmo tempo em que favorece uma visão de natureza instrumentalizada, vista como uma fonte disponível de recursos e serviços, legitima um ideal de natureza intocada e sacralizada, livre do que seriam os efeitos nocivos da ação humana.

Como menciona Diegues (2000, p.2), a noção de uma terra selvagem - que impulsionaria a criação de áreas protegidas - se associa a uma percepção de colonizadores europeus que, após a conquista e massacre das populações nativas americanas, formularam uma percepção de natureza como um território desabitado, selvagem. Foram esses ideais semelhantes que embasaram a criação dos primeiros parques nacionais (como *Yellowstone*, nos Estados Unidos) e consolidaram um modelo de conservação próprio norte-americano (mais tarde importado para outros países), que excluía a ocupação humana das áreas de proteção e a expulsão daqueles que as habitassem.

Para Vallejo (2009), o processo histórico deixa ver como opera o jogo de forças que conformava a criação desses espaços de preservação. Nas comunidades tradicionais, o estabelecimento dessas áreas representava uma forma de articular sentidos mítico-religiosos à necessidade de conservação de recursos naturais, enquanto em outras comunidades a demarcação estava fortemente associada a práticas de caça. Nesse jogo de forças, os autores ressaltam períodos no contexto europeu em que os espaços de preservação se estabeleciam fortemente associados aos interesses da realeza e da aristocracia rural, enquanto nos Estados Unidos do

século XIX os Parques Nacionais se estabelecem em um contexto de crescente pressão popular pela demarcação de espaços de beleza cênica e uso para recreação. Tal recuperação histórica indica um processo de demarcação de UCs que desde suas bases se definia nas disputas das forças hegemônicas de uma época e contexto, em que os critérios de estabelecimento seguiam uma lógica muitas vezes alinhada aos interesses de classes dominantes, ou, ainda, a critérios puramente estéticos e de lazer.

Tal como avalia Diegues (2000, p.3), a importação de modelos norte-americanos e europeus em países como Brasil veio com uma série de tensionamentos, dentre eles os impactos causados às populações locais, essas muito mais presentes nos ambientes de floresta. Ao contrário dos países industrializados de clima temperado, com florestas temperadas muito pouco povoadas, os remanescentes de áreas tropicais estavam muito mais fortemente habitados por comunidades extrativistas, pescadores tradicionais e povos indígenas.

Por aqui, entendemos que o processo atual de ocupação da área do Parque Marinho da Barra e entorno não aciona exatamente uma discussão sobre a relação entre as comunidades tradicionais e os processos de conservação ambiental, o que nos conduziria a outro caminho bastante distinto. Ao contrário, o Parque Marinho da Barra parece estar associado muito mais a uma ocupação urbana, aos desafios dessa dinâmica e ao estabelecimento de uma interação com a natureza diferente daquela encontrada nas comunidades tradicionais. Dessa discussão, assim, avançamos apenas para tomar emprestado a ideia de que esse referencial de conservação importado para o Brasil e construído a partir da visão dicotômica que separa homem da natureza ajudou a fortalecer três aspectos comuns, que dominam o tratamento da problemática ambiental no país. Como apresenta Loureiro (2004):

Uma *visão excessivamente naturalista* (1) faz com que os problemas associados ao meio ambiente sejam retratados de modo a ignorar a dimensão social. Para Loureiro (2004), isso se torna evidente quando a ação humana passa a ser retratada a partir de termos genéricos como *efeitos antrópicos*, mensurados normalmente por parâmetros biológicos e ignorando as especificidades de cada contexto. Por detrás do termo generalista, opera uma lógica que desfavorece o entendimento da dualidade e sociedade-natureza e mascara as diferentes relações que distintos atores sociais podem estabelecer com a natureza.

Aquilo que Loureiro (2004) chama de *romantismo ingênuo* (2) também é outro aspecto relevante a essa dinâmica, sobretudo pelo modo como costuma sacralizar a natureza e representa o ser humano como um agente invariavelmente nefasto e danoso. Nesse ponto, relembramos a dimensão trazida por Mace (2014) de uma noção de conservação que durante muito tempo se construiu a partir de uma visão de que, para ser efetivamente concretizada, excluiria o componente humano dos sistemas naturais.

Por fim, o predomínio de uma visão excessivamente *tecnicista* (3) faz com que as soluções de manejo e gestão de recursos naturais para problemas ambientais privilegiem aspectos técnicos e instrumentais, ignorando ou subdimensionando a importância dos contextos políticos e econômicos e os efeitos que a aplicação desses instrumentos e ações possam vir a causar sobre eles. Nessa perspectiva, Loureiro (2004, pp.72-73) argumenta que ignorar a dimensão social e olhar estritamente para os aspectos científicos e tecnológicos talvez não seja suficiente para o enfrentamento dos problemas ambientais, justamente pelo modo como esses conflitos costumam se estabelecer: eles são inerentes de sociedades de classe e derivam de um uso e apropriação desigual das dimensões simbólica e material do patrimônio natural.

Sob essa ótica, reconhecer a existência de um problema (sócio)ambiental é também reconhecer o patrimônio natural como um bem coletivo a ser gerido de forma a considerá-lo em sua dimensão territorial, atravessada por identidades, necessidades, valores e interesses não apenas distintos, como por vezes antagônicos. Mas durante muito tempo, não foi a perspectiva que orientou as políticas de proteção à natureza, que só recentemente passaram a incorporar um enfoque social.

Na década de 1990, com o estabelecimento de acordos como a Convenção da Diversidade Biológica (mas não só ela), o planejamento e as políticas para a conservação começaram a abrir mais espaço para referenciais sociais, como a repartição mais justa dos benefícios atrelados ao uso da biodiversidade (IRVING, 2010, p.126) e a ideia de “um esforço de resgate e reintegração entre sociedade e natureza” (IRVING, 2010, p.127).

Prates e Irving (2015) também chamam atenção para outra transformação associada ao modo como o conceito de biodiversidade foi trazido na Convenção Biológica de Diversidade - CBD (UN, 1992), incluindo níveis biológicos, genéticos e

ecossistêmicos de um arcabouço cujo esforço de conservação previa a repartição equitativa dos benefícios dele resultantes (PRATES & IRVING, 2015, p.32). Essa definição é particularmente relevante pela importância da CDB do ponto de vista da política institucional, funcionando como norteadora do desenvolvimento e financiamento das políticas públicas dos diversos países signatários, dentre eles o Brasil.

Assim, é possível perceber um movimento de transformação gradual, de uma abordagem social, que passou a ser internalizada e incorporada em outras diretrizes de conservação - como as da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN) e das Metas de Desenvolvimento do Milênio, no início dos anos 2000 (IRVING, 2010, p.127) - embora autores como Loureiro (2004) adotem uma versão menos otimista sobre essa questão, destacando que muitos dos acordos globais não operam efetivamente como lugares de enfrentamento e transformação, mas de perpetuação de relações de poder já estabelecidas e manutenção de processos capitalistas de acumulação e valor de troca que são, em última instância, incompatíveis com um ambientalismo crítico e transformador (LOUREIRO, 2004, p.67).

A construção da noção de Áreas de Proteção no Contexto Internacional: de sistemas isolados à incorporação de elementos extrínsecos à equação

A ideia de uma área de proteção que se destacava da presença humana aparece fortemente associada ao processo de construção da ideia do que seria uma área de proteção, mas essa não foi a única forma de isolamento a que se atribuía a essas áreas.

Lovejoy (2006, p.329) enfatiza uma mudança na motivação essencialmente estética, que serviu de premissa para os movimentos de criação das primeiras áreas de conservação no mundo, para o reconhecimento de uma dinâmica complexa a ser considerada para instauração de tais áreas. Essa alteração tensionava a ideia então disseminada do que seria um equilíbrio estático da natureza, que ganhou força nos anos 1970 ao conceber as áreas protegidas como detentoras de uma dinâmica relativamente independente, que funcionaria de forma análoga ao que se pensava sobre as ilhas (LOVEJOY, 2006).

Essa incorporação de novos critérios ao estabelecimento de áreas de conservação foi impulsionada pelo reconhecimento da relevância de uma série de aspectos para a manutenção da biodiversidade. Para Lovejoy (2006), contribuíram para isso, sobretudo, o entendimento mais profundo sobre os efeitos de fragmentação de habitat e das implicações que escolhas sobre o tamanho e o grau de isolamento das áreas protegidas poderiam trazer para os resultados de conservação.

Reconhecer a importância dos processos de fragmentação e perda de habitat para a manutenção das espécies significava deslocar o olhar para além dos limites e das margens das áreas de proteção criadas e assumir, em última instância, a vulnerabilidade dessas áreas aos efeitos negativos dos chamados *fatores extrínsecos*. Isso significa dizer, em outras palavras, que os resultados dos esforços de conservação não dependiam exclusivamente das políticas e ações promovidas dentro dos limites de uma área, mas também do estado de seu entorno. Era preciso garantir, por exemplo, que houvesse uma matriz de dispersão dos organismos protegidos para além dos espaços de conservação instituídos (LOVEJOY, 2006, pp.329-330).

Muitos outros impactos estão associados a fatores externos, sinalizando para a necessidade de um planejamento e gerenciamento que deve estar atento aos problemas internos, mas também externos ao perímetro de conservação. Exemplos dessas pressões ambientais contextualizadas para o Parque Marinho da Barra foram descritos no Capítulo 2 deste trabalho, dentre eles, a presença de espécies invasoras e a poluição local, que afeta a balneabilidade das praias e pode causar impactos na biodiversidade costeira.

Medidas como a instituição de zonas de amortecimento em áreas protegidas operam sob essa lógica, revelando uma preocupação com as áreas de entorno das unidades de conservação - embora se possa argumentar que o problema da fragmentação de habitat tenha se agravado, e não atenuado, nos últimos anos. Para isso, contudo, é preciso falar o papel desempenhado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o SNUC (BRASIL, 2000), e sobre o processo de construção do arcabouço da legislação socioambiental nacional, que veremos a seguir.

Os regramentos nacionais e a materialização de uma política pública de conservação dos sistemas socioambientais no Brasil

Retraçar parte da trajetória histórica das principais políticas públicas e instrumentos legais direcionados às áreas protegidas (em que se inclui também as unidades de conservação marinhas e costeiras) no Brasil possibilita compreender o modo como o contexto brasileiro dialoga com os parâmetros internacionais - e as formas como diferentes concepções sobre conservação foram (e estão sendo) incorporadas a tais propostas.

Assim, partimos da premissa de que esse arcabouço político-institucional é resultado não de um único esforço ou instrumento legal, sendo antes formado por uma rede imbricada de interesses e demandas, do governo e da sociedade civil, incidindo sobre diferentes níveis e escalas: local, regional, nacional, internacional (MEDEIROS et al, 2006, p.31). Isso nos lança a um cenário de contradições de interesses e de práticas que esbarram em dificuldades e limitações de diferentes ordens, distanciando a materialização dessas políticas daquilo prescrito em suas normas e no planejamento da gestão ambiental. Trataremos de algumas dessas questões, apresentando primeiro os principais instrumentos da política de conservação de áreas protegidas, para, a partir daí, entender alguns dos principais desafios impostos para a concretização das políticas socioambientais no Brasil.

Um vislumbre sobre o início e sobre o atual estado da política nacional de áreas protegidas no Brasil

Para retomar o histórico da política de áreas protegidas no Brasil recorreremos uma vez mais à Convenção da Diversidade Biológica - a CDB (UN, 1992). Conforme avalia Sommaggio (2016), apesar do registro pontual de sistemas de proteção desde a década de 1970, os principais avanços começam efetivamente no período pós Rio-92, com a assinatura da CDB.

À época, o *Programa Nacional da Diversidade Biológica* (PRONABIO) antecessor do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), se destacava por consolidar parcerias do poder público com a sociedade civil, através do estabelecimento de mecanismos de financiamento privados e governamentais para projetos de conservação. Era nesse contexto que surgiam o Projeto de

Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO) e o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) (SOMMAGGIO, 2016).

Para Medeiros e colaboradores (2006, p.18), a tradição brasileira de criação de áreas protegidas - inclusive dos Parque Nacionais - remete ao Código Florestal criado ainda em 1930 (Decreto n. 23.793 de 1934), articulando-se a uma lógica de categorização em tipologias distintas, estabelecidas em função de objetivos e finalidades específicas. Parte dessa lógica foi mantida no Sistema Nacional de Unidades de Conservação, o SNUC (BRASIL, 2000).

Aprovado nos anos 2000, o SNUC, como visto no Capítulo 1, consolidou a instauração de uma política especificamente direcionada ao estabelecimento e gestão de Unidades de Conservação, listando os usos, restrições e objetivos de cada uma das doze categorias estipuladas.

Para Irving (2010), uma dos aspectos mais proeminentes da proposta trazida pelo SNUC foi o de reiterar a ideia de uma *partilha dos benefícios* derivados das unidade de conservação e a *obrigatoriedade de gestão participativa* na gestão desses espaços, instituindo a ideia de Conselho Gestor, que poderia ser meramente consultivo ou deliberativo. Nesse sentido, é possível perceber o campo de disputas que estabelece o meio ambiente como uma fonte de recursos a ser aproveitada, mas também como um patrimônio coletivo, a ser gerido de forma participativa.

O papel desempenhado pelo Conselho, assim, é talvez um dos mais emblemáticos para observar esse campo de disputas: embora pensado como um instrumento capaz de promover a participação social, o Conselho Gestor não raro assume um papel meramente protocolar e formal, com poucos efeitos na tomada de decisão política. Nessas situações, deixa de operar como “uma instância política e de cidadania” (IRVING, 2010, p.144). Retomaremos a discussão sobre os problemas associados à implementação de uma gestão efetivamente participativa a partir do Conselho Gestor mais para frente, ainda nesse capítulo. Por ora, apresentamos outras medidas que somaram à construção das políticas públicas brasileiras das áreas protegidas no Brasil.

Para Prates e Irving (2015), além do SNUC (que destaca-se no contexto mundial ao prever não só a participação popular, mas as diferentes possibilidades de uso do solo e recursos naturais), o país dispõe de um arcabouço legal inovador que inclui também: o *Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade* (ICMBio), que possibilitou avanços na gestão das UCs federais); e o *Plano*

Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), que reconhece não apenas as UCs, mas também outras áreas protegidas - como estratégia de conservação da diversidade biológica e sociocultural: Áreas de Proteção Permanente (APPs), as Reservas Legais e as terras indígenas e territórios quilombolas são vistos também como preponderantes à manutenção da biodiversidade (PRATES & IRVING, 2015).

O Plano, que definiu princípios, diretrizes e ações para consolidar um sistema de proteção ecologicamente representativo e adequadamente manejado, foi resultado dos esforços combinados de uma discussão coletiva - o que retoma a ideia cada vez mais presente de uma gestão mais participativa nos esforços de conservação. Não por acaso, o documento apresenta algumas passagens que reiteram a perspectiva de integração entre sociedade e natureza, com princípios norteadores que preveem participação e inclusão social, valorização de aspectos culturais e simbólicos, da ideia de bem difuso e da repartição justa dos custos e benefícios da conservação (IRVING, 2010, p.138). Uma vez mais vemos um terreno de disputas que percebem a natureza como um recurso - um recurso partilhado de forma igualitária - mas também como um patrimônio público e parte de um coletivo.

Nesse contexto, as autoras também ressaltam a importância da instituição da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT59) e da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGAT), incorporando de uma forma muito mais concreta as comunidades tradicionais na política de conservação e gestão coletiva. Essas implementações, entretanto, exigem novas institucionalidades e o aprimoramento de um ainda incipiente processo de participação social para a conservação da biodiversidade em escala nacional (PRATES & IRVING, 2015, p.46). Ressaltamos ainda, mais recentemente, o Decreto n. 11.786, de 2023, que instituiu a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Quilombola (PNGTAQ).

O Quadro abaixo (Quadro 1), adaptado de Sommaggio (2016) e Prates & Irving (2015), resume algumas das principais políticas e instrumentos de gestão pública ligados às áreas de proteção e ao estabelecimento das unidades de conservação como estratégia para a manutenção da biodiversidade. Como se observa, já existe no Brasil um arcabouço legal para tratar dessa temática. Entretanto, para lidar com as ameaças e promover as ações de conservação efetivas, é necessário a construção de uma política socioambiental robusta - e isso passa, como avaliam Joly e colaboradores (2019), pela expansão dos instrumentos,

pelo incremento das áreas de conservação, mas também pelo efetivo cumprimento das leis já existentes e dos compromissos já firmados. É nesse sentido que os autores argumentam, que, embora o Brasil possua uma variedade ampla de instrumentos de política socioambiental, instituições bem consolidadas e acordos globais já firmados, o país ainda esbarra em uma série de problemas que afetam negativamente o desempenho da gestão ambiental promovida no território nacional (JOLY, 2019). Trataremos desses desafios na seção seguinte.

Quadro 1: Referencial de Políticas e Instrumentos Públicos. Resumo das principais políticas e instrumentos públicos associados às unidades de proteção ambiental como estratégia para preservação da biodiversidade. Modificado de Sommaggio (2016) e Prates & Irving (2015).

POLÍTICA PÚBLICA	INSTRUMENTO LEGAL	AVANÇOS
Programa Nacional da Diversidade Biológica (PRONABIO)		Possibilitou a implementação da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) no Brasil, estabelecendo também uma Comissão para coordenação, acompanhamento e avaliação das ações propostas.
	Decreto nº 1.354 de dezembro de 1994 (PRONABIO)	Estabeleceu financiamentos privados para complementar ações governamentais para a conservação e uso sustentável da biodiversidade através do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), com recursos advindos do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF). Dentre os projetos, destacam-se, no âmbito da proteção marinha e costeira:
		Projeto Adoção de Parques: estruturar e promover a manutenção de Unidades de Conservação
	Decreto nº 4.703 de maio de 2003 (CONABIO)	Projeto Áreas Marinhas Protegidas (GEF Mar): apoiar a criação e a implementação de um sistema representativo e efetivo de áreas costeiras e marinhas
		Possibilitou o financiamento governamental e parcerias público-privadas de levantamentos sobre o estado da biodiversidade de cada bioma brasileiro, incluindo a Zona Costeira e Marinha, através do Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO). Instituiu a Comissão Nacional de Biodiversidade (CONABIO), com representantes de órgãos

		governamentais e da sociedade civil. Responsável por internalizar para o país o cumprimento das Metas de Aichi.
Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)	<p>Lei nº 9.985 de julho de 2000</p> <p>Decreto nº 4.340 de agosto de 2002</p>	<p>Internalizou a definição de diversidade biológica estabelecida pela CDB, que inclui diferentes níveis, da variabilidade genética aos ecossistemas e paisagens.</p> <p>Estabeleceu as diretrizes de criação e gerenciamento de áreas protegidas na forma de Unidades de Conservação.</p> <p>Estipulou 12 categorias de manejo, com objetivos específicos, usos e permissões.</p> <p>Atribui responsabilidades iguais de conservação da natureza à federação, aos estados e aos municípios.</p> <p>Previu a criação e manutenção de um Conselho Gestor, consultivo ou deliberativo.</p>
Política Nacional de Biodiversidade (PNB)	Decreto 4.339 de agosto de 2002	<p>Implementou a Política Nacional de Biodiversidade, com participação das esferas federais, distritais, estaduais, municipais e da sociedade civil, integrando políticas nacionais do governo e sociedade civil.</p> <p>Dentre os objetivos, destaca-se o estímulo à cooperação interinstitucional e internacional para melhorar ações de gestão, preservar e incentivar o uso do conhecimento, das inovações e das práticas das comunidades tradicionais e o incentivo ao conhecimento, conservação e valorização da biodiversidade brasileira.</p>
Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da biodiversidade brasileira (2004 e 2007)	<p>Decreto nº 5.092 de maio de 2004</p> <p>Portaria MMA nº 126 de maio de 2004</p> <p>Portaria MMA nº 9 de janeiro de 2007</p>	<p>Identificou 900 áreas e ações prioritárias para conservação dos biomas brasileiros.</p> <p>Inicialmente estipulou 164 áreas com ação prioritária para a Zona Costeira e Marinha brasileira: Dessas, 128 sugerem a criação, ampliação, mudança de categoria ou regularização fundiária de UCs; 13 áreas para o manejo da atividade pesqueira e 50 áreas insuficientemente conhecidas</p> <p>Atualizou esse número para 608 e possibilitou o mapeamento dos diferentes ecossistemas costeiros: manguezais, restingas, praias, marismas, estuários, lagoas, dunas, banhados, ilhas, etc.</p>

<p>Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)</p>	<p>Decreto nº 5.758, de abril de 2006</p>	<p>Definiu princípios, diretrizes, ações e estratégias para consolidar um sistema de áreas protegidas ecologicamente representativo e efetivamente manejado.</p> <p>Buscou integrar as unidades de conservação (SNUC) às Áreas de Preservação Permanente (APPs), Reservas Legais e terras indígenas e quilombolas, identificadas como elementos integradores da paisagem.</p> <p>Evidenciou o papel das áreas protegidas para a melhoria da qualidade de vida das populações locais e combate à pobreza e desigualdade.</p> <p>Apresentou estratégias para a Zona Costeira e Marinha: criação de UCs Costeiras e Marinhas para a proteção da biodiversidade e recuperação de estoques pesqueiros; sistema de áreas protegidas que representem os diversos ecossistemas costeiros e marinhos do país; mapeamento das áreas prioritárias contendo gradiente de pressão, ameaça e conflito entre o litoral e a Zona Econômica Exclusiva (ZEE).</p>
<p>Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade</p>	<p>Lei nº 11.516 de agosto de 2007</p>	<p>Instituiu uma autarquia específica para executar ações da política nacional de unidades de conservação, incluindo a proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das UCs federais.</p>
<p>Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Quilombola (PNGTAQ)</p>	<p>Decreto nº 11.786, de novembro de 2023.</p>	<p>Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Quilombola e o seu Comitê Gestor, com objetivos de apoiar e promover as práticas de gestão territorial e ambiental desenvolvidas pelas comunidades quilombolas, fomentar a conservação e o uso sustentável da sociobiodiversidade e proteger o patrimônio cultural material e imaterial das comunidades quilombolas.</p>

Os desafios impostos para concretização das políticas socioambientais no Brasil

Em um diagnóstico sobre a política voltada ao meio ambiente no Brasil, Joly e colaboradores (2019, pp.3-4) mencionam instituições capazes, mas que são atravessadas por *processos lentos, medidas ineficientes* e uma gestão socioambiental que fica refém de crises econômicas, operando sob a ameaça de

cortes orçamentários que comprometem o funcionamento e a manutenção das organizações e do corpo técnico a elas associado. Como reflexo, observa-se, *baixas taxas de fiscalização, cancelamento dos recursos e dos incentivos às ações e projetos de conservação*, que comprometem a manutenção da conservação da biodiversidade e dos ecossistemas no território nacional (JOLY et al, 2019),

Medeiros e colaboradores (2006) também enfatizam o problema gerado pelas limitações financeiras, destacando o modo como elas prejudicam, sobretudo, a manutenção dos recursos humanos. Para os autores, esses são elementos condicionantes ao bom funcionamento das unidades de conservação no Brasil.

Os autores descrevem também um cenário de unidades brasileiras que não raro são estabelecidas apenas no papel, e até hoje operam sem que realizem qualquer tipo de intervenção ou possuam um planejamento concreto de atividades e ações. Como resultado desse atraso, têm-se um déficit (inclusive financeiro), que segue até hoje sem ser superado apesar do crescente investimento financeiro na proteção socioambiental, alavancado a partir da década de 1980 e 1990, com o surgimento de fontes externas e fundos de incentivo (JOLY et al, 2006). O Probio e Funbio, mencionados anteriormente, são alguns exemplos de fontes de fomento.

Para além das questões financeiras, um problema que parece inexorável em um futuro imediato, outros aspectos que dizem respeito a essa dimensão macro institucional das políticas associadas às áreas de proteção também se destacam, conformando alguns padrões que ocorrem em território nacional:

a. Discrepâncias e dificuldade em Integrar diferentes esferas, escalas e níveis de gestão

Como dito, o nível superior do nosso modelo combina duas escalas diferentes: a forma como a política ligada às áreas de proteção ambiental se materializa no nível nacional, mas também o modo como essa política é intermediada pela instância local. Esse cenário é parte da dinâmica da gestão ambiental no Brasil, com unidades de conservação que podem ser criadas no nível federal, mas que também podem ser instituídas (e, portanto, na maior parte dos casos, geridas) pelos poderes estadual ou municipal. No caso do Parque Marinho da Barra, a gestão da unidade é feita pelo município de Salvador.

Joly et al (2019, p.4): veem como favorável a possibilidade de combinação e de promoção de intervenções em diferentes níveis de atuação (local, nacional). Lançar mão de diferentes opções de ação complementares pode ser frutífero, dada a complexidade dos problemas associados à biodiversidade. Entretanto, o que se observa, segundo os autores, é um padrão de declínio de habilidade e a eficácia na gestão ambiental para a biodiversidade do nível federal para o estadual - e do estadual para o municipal (JOLY et al, 2019, p.3)

Uma aparente falta de integração também é detectada por Prates & Irving (2015, p.52), dessa vez tratando não dos níveis de governo dentro de uma mesma área (o meio ambiente), mas na articulação entre diferentes setores governamentais. Para os autores, a consolidação de políticas públicas efetivas de conservação da biodiversidade depende não só de seus instrumentos legais, mas de uma articulação eficiente entre eles. É nesse sentido que as autoras argumentam que as ações de políticas socioambientais passam, sim, pelos ministérios ou secretarias ambientais, mas devem encontrar eco também nos demais setores governamentais.

Em sua avaliação, Prates & Irving (2015) consideram haver um descompasso entre os órgãos que coordenam a implementação institucional dos instrumentos da política socioambiental pública e as ações em curso, o que estaria associado a uma dificuldade de planejamento estratégico entre as esferas envolvidas nessa gestão e uma falta de integração entre as diferentes políticas públicas. Isso ocorre, por exemplo, quando há sobreposição entre UCs e terras indígenas - ou quando um mesmo território é atendido simultaneamente por políticas com fins contraditórios: uma mesma área aparece vinculada a práticas de fomento à reforma agrária e ao agronegócio, à infraestrutura ou à proteção à natureza.

Para Medeiros e colaboradores (2006) esse descompasso entre diferentes políticas públicas sucinta a produção de conflitos de interesse entre diferentes setores governamentais e na dissonância entre diferentes políticas públicas: cultivo, extrativismo, assentamentos, infraestrutura são alguns exemplos de políticas públicas que podem ser conflitantes. Nesses casos, “um mesmo território é priorizado em políticas públicas para fins contraditórios” (IRVING, 2010, p.135).

No Parque Marinho da Barra, é possível pensar em alguns tensionamentos dessa natureza: temos uma política de proteção ambiental que é também atravessada pela força da indústria do turismo e hotelaria, embora muitas vezes

esses conflitos sejam silenciados sob a faceta de um ecoturismo que mascara as contradições e os tensionamentos ambientais.

A indústria do Carnaval também aparece como uma força expressiva, tensionando a política ambiental ao aumentar consideravelmente - em períodos específicos do ano - o acúmulo de resíduos sólidos e os impactos sobre um sistema já pressionado. Em 2023, mutirões organizados por ONGs e voluntários retiraram 300 quilos de lixo do Porto da Barra, no período imediatamente após a semana do Carnaval (LIMA, 2023). A prática vem sendo realizada pelo menos desde 2010, com mutirões organizados pelo projeto voluntário Fundo da Folia, que tem uma relação direta com o processo de criação do Parque Marinho da Barra (CORREIO 24 HORAS, 2023).

Ao mesmo tempo, contudo, a festa (e a infraestrutura gerada ao redor dela) dialoga com diferentes setores da gestão pública, sendo relevante para o setor do turismo, para a produção cultural e geração de emprego e renda. Em 2023, a ocupação hoteleira na cidade durante a festa foi de cerca de 96,50% e a movimentação econômica turística representou cerca de R\$1.8 bilhão (SECOM, 2023).

Essas contradições entre a importância do Carnaval e os impactos que reverberam para o Parque Marinho da Barra é percebida da seguinte forma por um dos entrevistados:

“O modelo de Carnaval (trios e camarotes) é um modelo danoso não só para os moradores, mas para os comerciantes, para o meio ambiente e para todos os sítios históricos. Ambientalmente falando, não só a questão do mar, mas do paisagismo aqui das áreas, das árvores (...) E a gente começou a perceber que se o Parque realmente estivesse funcionando como ele deveria funcionar, isso poderia atrasar ou atrapalhar esse modelo de Carnaval (...) Porque se eu tenho uma Prefeitura que é contrária à mudança desse modelo de Carnaval e um Parque que pode vir a atrapalhar esse modelo de Carnaval, as coisas começam a não casar”.

Em outra perspectiva, o Carnaval é visto como uma força indissociável da dinâmica do Parque, apesar dos impactos ambientais que pode causar:

“Eu penso o Carnaval como uma atividade paralela ao Parque (...) A gente observou que (*no Carnaval desse ano*) não houve situações como as que houveram tempos atrás, como a presença de espuma. Já é um ponto

positivo. Claro que há (*acúmulo*) de resíduos, especialmente latas e garrafas *pet*, plástico. Por mais que a Limpurb passe, fica resquício na areia, o que afeta a biota. A aglomeração de pessoas, sanitários químicos. É um risco e é preciso ficar atento aos impactos ambientais negativos”

b. Dificuldades no Estabelecimento de uma Participação Popular Efetiva

Acima, enumeramos alguns dos principais instrumentos e medidas lançadas pelo Poder Público para tentar adicionar componentes da participação pública aos processos de conservação socioambiental no país, que, tradicionalmente, foram excludentes dos componentes sociais.

Conforme analisa Irving (2010, p.129), o contexto brasileiro reproduz uma crença recorrente de que os problemas socioambientais (não só eles) seriam passíveis de serem solucionados pela simples existência de um regime democrático participativo, ignorando uma realidade erguida a partir de modelos de desenvolvimento que fortalecem culturas individualistas ao ignorarem subjetividades, dificultando a implementação prática do compromisso de participar e inclusão social expresso em suas políticas públicas.

Nessa perspectiva, Irving (2010, pp.131-132) traz um conceito de inclusão social que se expressa na dimensão do trabalho, política, da econômica e social, mas também em aspectos culturais, ambientais e simbólicos, o que passa pelo reconhecimento e valorização das tradições e costumes locais, conservação do patrimônio histórico-artístico-cultural, acesso ao patrimônio natural coletivo, garantia a um ambiente natural saudável e sentimentos de pertencimento, bem-estar e valorização da ancestralidade. Sob esse ponto de vista, a inclusão social depende da formação crítica de um cidadão que possa assumir um papel central (em articulação com o poder público) no processo de desenvolvimento do país (IRVING, 2010, p.132). É a partir dessa dimensão de inclusão social que buscaremos tratar da participação popular na gestão socioambiental do Parque Marinho da Barra.

Para Medeiros e colaboradores (2006), o desafio de incluir o componente social na gestão pública das áreas protegidas do território brasileiro só é passível de ser devidamente compreendido à luz do processo histórico (MEDEIROS et al, 2006, p.16). Os autores relembram uma trajetória que incluiu formas de administração políticas de colônia e monarquia, mas que somente mais tarde - com o

estabelecimento de uma república federativa, a partir do final do século XIX e no início do século XX, o país começaria a experimentar uma gestão de recursos renováveis de forma mais articulada. Essa articulação se materializava na produção de instrumentos legais mais robustos e uma política estatal mais clara e definida (MEDEIROS et al, 2006, pp.17-18), cujos exemplos mais proeminentes são o Código Florestal (1934), Código de Caça e Pesca (1934), Código de Águas (1934) e Decreto de Proteção Animal (1934)

Contemporâneos da década de 1930, é somente a partir do impulso da Revolução de 30 que a agenda ambiental se impõe de forma mais definitiva, sendo propriamente incorporada ao aparato jurídico e institucional brasileiro (MEDEIROS et al, 2006, p.17). É nesse período, com a 2ª Constituição da República Brasileira de 1934, que a natureza passa a ser vista como um patrimônio nacional, presumindo também atribuições de proteção e fiscalização ao poder público, com responsabilidade concorrente entre Governo Federal, Estados e Municípios (MEDEIROS et al, 2006, p.17). Ao mesmo tempo, era também nesse período que avançavam, sobretudo no eixo sul-sudeste, os processos de industrialização e urbanização do país, tensionando de forma mais contundente os sistemas socioambientais.

É nesse contexto que Medeiros e colaboradores (2006, p.22) relembram da conotação geopolítica que muitas vezes norteou o estabelecimento de áreas protegidas, servindo antes de instrumento estratégico do Estado para expansão e controle do território nacional. Isso foi observado com mais clareza durante o período da Ditadura Militar, entre 1964 e 1984.

Não por acaso, mesmo com uma integração mais robusta do meio ambiente à política pública, os avanços efetivos associados à conservação ambiental ainda se mostraram tímidos. A herança forte dos períodos Colonial e Imperial colocava a natureza como fornecedora de matéria-prima para as indústrias de madeira, construção civil, naval e extração de minérios (MEDEIROS et al, 2006, p.16), fazendo eco a uma ideia dominante de “gestão de recursos naturais”, pautava nos modelos europeus de relevância econômica da natureza. Assim, a instituição de legislações como o Código Florestal de 1934 não rompe, ao contrário, preserva essa perspectiva de uso sustentável e manejo de recursos, consolidando os espaços protegidos a partir de uma dualidade que combinava, de um lado, a exploração por concessão e controle do Estado e, do outro, uma concepção que privilegiava a ideia

de uma natureza sacralizada, mantida sob proteção do governo (MEDEIROS et al, 2006, p.21).

Nesse sentido, a instalação desse primeiro Código Florestal implicou também a instalação de um sistema complexo, ineficaz e desarticulado, que só começaria a se tornar mais efetivo com a instituição do SNUC⁷, nos anos 2000, e o estabelecimento de áreas de proteção territorialmente demarcadas e dinâmicas bem definidas de uso e gestão, inclusive com a previsão da participação social (MEDEIROS et al, 2006, p.19). Nesse último caso, destaca-se a instituição de um Conselho Gestor para as unidades de conservação do país.

Os múltiplos papéis que um Conselho Gestor pode desempenhar

Entendido como uma medida formulada para fomentar a participação popular na gestão das unidades de conservação, o Papel do Conselho Gestor tem sido avaliado em função da efetividade do papel a que foi proposto a desempenhar, em discussões que ora ressaltam sua eficácia, ora questionam os modos como a participação social é concebida e incorporada às UCs.

Cerati e colaboradores (2011) se debruçam sobre o caso da gestão participativa estabelecida no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, localizado no estado de São Paulo. Segundo os autores, as reuniões do Conselho Gestor passaram gradualmente a se configurar como espaços políticos que favoreciam fluxos mais rápidos e efetivos para intercâmbio de informação, mediação de conflitos e negociações entre Poder Público e comunidade para resolução de problemas.

Esses espaços permitiram aos moradores locais uma melhor compreensão da responsabilidade da própria comunidade local perante os demais atores sociais, o

⁷ Mas, para pensar a dimensão da inclusão social, como propõem Medeiros e colaboradores (2006, 19), é necessário olhar não só para o SNUC. O modelo brasileiro se estabelece a partir das unidades territorialmente bem definidas - tal como propostas pelo SNUC - mas também por uma outra categoria, que inclui espaços protegidos pelos atributos e serviços ecológicos oferecidos, sem que necessariamente haja uma delimitação territorial prévia. É nesse cenário que se encaixam as Áreas de Preservação Permanente, as Reservas Legais, mas não só elas: Reservas de Biosfera, Sítios de Patrimônio Natural Mundial, terras indígenas e quilombolas também fazem parte desse rol (MEDEIROS et al, 2006, p.20). Essa distinção importa porque permite perceber acessar - sobretudo nessa segunda categoria, que inclui áreas privadas não instituídas pelo Estado - a função solidária da sociedade na proteção da natureza.

que terminou por consolidar a atuação dos moradores como agentes de preservação, que monitoravam e denunciavam práticas irregulares, tais como o descarte de lixo e atividades de caça (CERATI et al, 2011). Nesse sentido, o apoio à preservação e o incentivo à participação social foram vistos pelos autores como forças motrizes para o *empoderamento e senso de responsabilidade* que se desenvolveu na população local quando ela passou a tomar parte nas decisões, fomentando mudanças de atitudes e sentimentos de pertencimento e vigilância.

Em outro estudo sobre a temática, Carregosa e colaboradores (2015) descrever o processo histórico, social, político e jurídico de criação e gestão da Floresta Nacional Contendas do Sincorá, localizada no estado da Bahia, destacando o *papel do Conselho Consultivo como o mediador central entre os gestores e a comunidade local*.

Em contraponto, Cerati e colaboradores (2011) também detectam algumas questões sensíveis ao estabelecimento de uma gestão participativa. O *despreparo do corpo técnico, o número reduzido da equipe, o distanciamento entre gestores e lideranças locais e uma centralização da direção* das UCs são alguns dos fatores mencionados. Nesse sentido, conforme argumentam os autores, importa uma gestão cujo processo de tomada de decisão possa ser desenvolvido junto à comunidade, sob a orientação de uma equipe capacitada, legitimada e habilitada para a mediação com diferentes atores sociais.

Aqui, destacamos dois pontos para colocar em perspectiva os limites de atuação do conselho gestor como vetor de participação social:

O primeiro deles diz respeito a sua natureza, que, segundo prescrito no SNUC, pode ser tanto deliberativa quanto consultiva. Embora não seja necessariamente uma regra (vide o exemplo anterior), um Conselho Consultivo enfraquece o alcance dessa ferramenta de participação social, estando normalmente associados a gestões em que o processo de tomada de decisão é conduzido muito mais na instância do governo do que pela sociedade.

Atentos a isso, Mills e colaboradores (2020) detectaram que, de 70 MPAs instituídas na esfera federal, 25 delas tinham conselhos gestores deliberativos. Nas outras 45 (a maioria delas), os conselhos eram de natureza participativa.

Outro aspecto relevante está associado à ideia de - mesmo nos casos em que existe de fato um conselho deliberativo - essa estrutura nem sempre garante uma participação social legítima. Para Dalton (2006|), a efetividade de um conselho

gestor no processo de tomada de decisão se deixa ver em aspectos como: *a frequência de reuniões, a inclusão de grupos com distintos interesses e trajetórias, o acesso aos processos e aos demais órgãos de gestão, e o grau de influência do Conselho Gestor nos processos de tomada de decisão* são alguns aspectos que merecem atenção e que ajudam a avaliar se há ou não uma representação legítima e participação social na gestão de uma unidade (DALTON, 2006)

Gonçalves e colaboradores (2011), por exemplo, investigaram uma unidade de conservação em Petrópolis, no estado do Rio de Janeiro, para analisar as formas de gestão ali desenvolvidas. Os autores direcionam o olhar para o modo como a unidade se estabelece e é atravessada por aspectos da história local, gestão pública e participação popular. Os resultados conformam um quadro de baixa eficiência caracterizado por uma *tomada de decisão unilateral, uma herança histórica de ineficiência de gestão dos órgãos públicos e conflitos de interesse que colocam em confronto diferentes esferas do poder público e forças locais*. A gestão, conforme Gonçalves e colaboradores (2011, p.330) observam, relega as comunidades locais a um “papel acessório às tomadas de decisão, e seus conhecimentos e seu modo de vida tendem a não participar do conjunto de conhecimentos usado para a gestão das áreas”.

A Exclusão dos Atores Sociais e a centralidade excessiva da gestão

Para além da representação por intermédio de um Conselho Gestor, a participação popular nas unidades de conservação pode ser pensada por outras vias.

Mills e colaboradores (2020), por exemplo, consideram que a *inclusão dos atores locais nas etapas de planejamento e nos processos de gestão* seja uma medida importante por propiciar uma maior integração dos conhecimentos desses diferentes atores, favorecendo uma distribuição de recursos mais adequada ao contexto local e uma resolução de problemas que leve em consideração especificidades de um contexto (MILLS et al, 2020).

Diante das limitações na atuação do poder público, a descentralização da gestão é uma opção que permite *mobilizar autoridades e lideranças comunitárias* (como associações de moradores e de pescadores), que normalmente estabelecem práticas muito mais alinhadas aos objetivos e à realidade local (MILLS et al, 2020). Isso torna-se ainda mais relevante quando consideramos a percepção cada vez

mais consolidada de que a falta de engajamento e reconhecimento da importância das áreas protegidas tem relação com o modelo de conservação adotado, que, como já dito, frequentemente destaca o homem da natureza e exclui as comunidades locais dos processos de gestão (DIEGUES, 2000, p.6).

Em uma linha de pensamento semelhante, Irving (2010, p.134) atribui muitos conflitos sociais a um processo de implementação de unidades de conservação conduzido por atores sociais exógenos à realidade local e centrado em argumentos ecológicos, que - embora válidos - nem sempre estão alinhados às particularidades de uma complexa dinâmica sociocultural e política das populações que habitam aquela área. Isso instiga potenciais desentendimentos e desconfiança para com a gestão, em que as unidades estabelecidas são vistas pelas comunidades locais com distanciamento, desinformação e desimportância. A internalização da noção do valor do patrimônio natural coletivo, como expõe Irving (2010, p.134), se concretiza apenas após um processo de mobilização social e organização comunitária para solução de problemas.

Percebemos um pouco desse processo na fala de um dos entrevistados:

“Acho que o erro inicial do Parque foi que ele não foi comunicado como deveria. Criou-se uma animosidade em uma parte da população, principalmente a população do entorno ali. Porque, a partir do momento que você proíbe alguém de pescar lá dentro, você acaba criando uma área de conflitos com aquelas pessoas que usam o espaço para pescar”.

Apesar de sua importância, estabelecer uma gestão verdadeira local e participativa impõe-se com uma série de desafios. O *grande número de atores sociais* que podem estar envolvidos em uma mesma unidade costuma ser um grande dificultador: estabelecer um diálogo produtivo de modo a *conciliar diferentes interesses* geralmente demanda - e nem sempre se resolve - uma série de *reuniões, chamadas públicas, consultas onlines e feedbacks* sobre o planejamento (MILLS et al, 2020).

No Parque Marinho da Barra, as discussões iniciais sobre a criação da unidade partiram de demandas da sociedade civil, destacando-se o papel de ONGs e voluntários como condutores principais da iniciativa. O desenrolar do processo ocasionou em uma consulta pública (conforme previsto pelo SNUC), mobilizando instituições de ensino e diferentes setores da sociedade civil, parte deles com representantes eleitos para o Conselho Gestor.

Ao todo, foram escolhidos 20 membros titulares e 20 membros suplentes, com representantes de três *instituições de ensino* (Universidade Federal da Bahia, Universidade Salvador, Instituto Federal Baiano), três organizações ou projetos voluntários (Projeto Fundo da Folia, Centro de Pesquisa e Conservação dos Ecossistemas Aquáticos - Biota Aquática e Instituto de Ensino, Pesquisa, Segurança e Defesa Social - Brigada K9), duas associações (Associações dos Moradores e Amigos da Barra e Associação dos Mergulhadores Recreativos da Bahia) e um clube esportivo (Yacht Clube da Bahia).

Embora legítimo e representativo de uma parcela dos atores envolvidos com o Parque, esse grupo não contempla a diversidade de *stakeholders* associados à unidade - parte deles descrita no Capítulo 1 deste trabalho. Nesse sentido, pensar em uma gestão descentralizada e em outras formas de adicionar participação popular para além do Conselho Gestor parece ser uma questão central à democratização da gestão dessa unidade de conservação. Ao mesmo tempo, reitera a necessidade de combinar diferentes estratégias de engajamento (consultas públicas, reuniões online e presenciais) para acessar, alcançar e mobilizar esses públicos tão distintos.

Mais do que somente engajar os diferentes atores, convidando-os à gestão participativa, outro desafio reside na dificuldade em incorporar os saberes e as percepções sobre os problemas socioambientais por esses diferentes grupos. Teixeira (2005) pondera sobre os limites de atuação das comunidades locais, alertando que *participação e poder de decisão dos atores sociais costuma operar dentro de um rol de possibilidades técnicas previamente oferecidas*, em que o saber local é visto como um repertório de informações que serve apenas para subsidiar a escolha dentre as propostas já formuladas.

A participação popular, no entanto, deve ser pensada não apenas na dimensão das escolhas pré-definidas dentro de um leque de possibilidades técnicas antes estabelecidas, mas também pelo modo como diferentes saberes, percepções e experiências dos indivíduos se articulam e podem apontar caminhos para outros modos de conservação.

É partindo dessa premissa de diferentes percepções que Quirino-Amador e colaboradores (2021) direcionam o olhar para os recifes de corais, buscando compreender o modo como as mudanças associadas a esse ecossistema são apreendidas pelos diferentes atores sociais do entorno. Para isso, compreendem

que grupos distintos acionam conhecimentos e experiências específicas conformadas a partir do modo como interagem e interpretam tais sistemas.

Tomando como referência pescadores, mergulhadores e cientistas especializados em recifes de corais, os autores conduziram 172 entrevistas semi-estruturadas que os levam a conclusão de que, enquanto cientistas e mergulhadores convergem na percepção de que os corais são as espécies mais afetadas pelos impactos nos recifes, pescadores atentam para os declínios nas populações de espécies de peixes e muito raramente para alterações ocorridas ao longo do tempo nas comunidades de corais em termos de abundância e diversidade (QUIRINO-AMADOR et al, 2021).

Outro aspecto relevante nas diferenças nas percepções desses atores está no modo como os mergulhadores parecem ter uma visão mais abrangente (mas não necessariamente mais aprofundada) acerca dos organismos associados aos recifes, enquanto que cientistas e pescadores retêm informações sobre espécies específicas e disponibilidade de recursos (QUIRINO-AMADOR et al, 2021).

Nesse caso, as pressões às quais um mesmo sistema está sujeito são percebidas sob diferentes ângulos, o que pode corroborar com um entendimento mais completo sobre os problemas a serem enfrentados - e possíveis soluções para tanto. Para Quirino-Amador e colaboradores (2021), as informações advindas desses diferentes atores sociais operam de forma distinta e ao mesmo tempo complementar, possibilitando uma melhor compreensão sobre o problema. Essa dinâmica, comentam os autores, parece essencial para a manutenção e gerenciamento desses espaços, especialmente para aqueles que enfrentam problemas como falta de dados e de recursos para obtê-los.

É preciso ponderar também que, em muitos casos, a combinação de visões de diferentes atores com repertórios e interesses distintos não opera de forma complementar, mas antagônica. Como menciona Mills e colaboradores (2020), um dos maiores desafios da gestão popular está na concatenação de um diálogo produtivo que possa conciliar interesses e demandas distintas.

Nesse sentido, reconhecemos parcialmente a ideia trazida por Irving (2010, p.132), para quem o conflito opera como força presente e inerente aos processos democráticos e que, como parte da dialética da natureza, nem sempre serão solucionados. O conflito, assim, pode ser frutífero para a proposição de soluções e o enfrentamento dos problemas locais associados a um ecossistema, desde que seja

possível estabelecer um diálogo produtivo - e, nesse sentido, o estabelecimento de uma gestão efetivamente participativa e de um Conselho Gestor fortalecido parecem ser essenciais.

c. Dificuldade em mensurar os custos em função dos objetivos propostos

Estipular os custos necessários à obtenção dos objetivos também tem se mostrado um desafio para a gestão de MPAs do Brasil, conforme avaliam Mills e colaboradores (2020). Os autores classificam os custos de gestão em oito categorias: (1) aquisição e (2) transação da propriedade, danos causados às atividades econômicas por causa das atividades de conservação (3), custos de oportunidades preteridas para o uso dos recursos (caso não houvesse a restrição das áreas de conservação), (4) comunicação com o público (medidas de educação ambiental, campanhas de conscientização, (5) modos de vida alternativos (associados às comunidades da área e entorno), (6) custos fixos de gestão - infraestrutura (equipamentos, licenciamento de operação, sanitização, sinalização, bases de dados) e recursos humanos (salários e capacitações), custos variáveis de gestão (monitoramento, fiscalização, pesquisa, restauração).

Em um cenário geral em que as questões financeiras se impõe de forma proeminente, Mills e colaboradores (2020) argumentam que planejamento deve incluir não apenas a previsão de gastos, mas também estratégias alternativas e suplementares (como taxas de visitação e fundações privadas de incentivo) e uma lista bem estabelecida de ações prioritárias, a serem privilegiadas quando em situações de cortes orçamentários.

d. Áreas de Conservação Pensadas a Partir de Referenciais Terrestres

Após um levantamento das unidades de conservação marinhas e/ou costeiras na esfera federal, Rocha e colaboradores (2020, p.29) concluem que, embora as diretrizes do SNUC preconizem um conjunto de UCs que opere como uma amostra significativamente representativa dos diferentes ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, é justamente no ambiente marinho que o sistema esbarra em uma de suas maiores fragilidades.

As primeiras UCs de proteção integral para o ecossistema costeiro e marinho só viriam a ser implementadas 24 e 42 anos após a instituição da primeira unidade de conservação terrestre, o Parque Nacional Itatiaia, estabelecido já em 1937: As primeiras unidades marinhas - O Parque Nacional de Monte Pascoal e a Reserva Biológica de Atol das Rocas - datam de 1961 e 1979, respectivamente (ROCHA et al, 2020, p.34).

Essa defasagem diz de uma resposta lenta à proteção desse tipo de sistema, que somente ganha fôlego na década de 1980 e novamente no final dos anos 2010. Magris e colaboradores (2020) mencionam que, para além do número ou percentual de unidades instituídas ou da extensão dessas áreas, importa assegurar que as áreas escolhidas sejam ecologicamente relevantes, e não o resultado de pressões exclusivamente políticas e econômicas. Já Vilar & Joyeux (2021) sinalizam que embora a extensão das áreas marinhas protegidas no Brasil tenha aumentado consideravelmente nos últimos anos, pouco se sabe sobre a capacidade e a real contribuição que elas desempenham para alcançar as metas globais e locais de conservação.

Assim, mais do que um déficit meramente numérico, esse cenário conduziu também a uma série de problemas de gestão, o que inclui etapas desde o planejamento até a avaliação contínua de efetividade das unidades de proteção marinha. Diante disso, nos voltamos agora para as dificuldades associadas aos processos de gestão das unidades de conservação marinhas já instituídas, com deficiências que se materializam sob diferentes aspectos.

e. Ausência de Plano de Manejo

Conforme relembra Artaza-Barrios & Schiavetti (2005, p.118), o ato administrativo de criação de uma UC não é suficiente para a efetiva implementação da unidade de proteção. Para desempenhar sua função, a UC depende da atuação assertiva de um órgão gestor (federal, estadual ou municipal), que supre (ou deveria suprir) as necessidades de infraestrutura, pessoal, regularização fundiária e - e é para esse objeto que nos voltamos agora - a elaboração e execução de um *Plano de Manejo*. Importante instrumento de gestão, um plano de manejo estabelece as diretrizes e modos de conduta associados à gestão. Trata-se de um documento técnico que sumariza os objetivos gerais da unidade, estabelecendo o zoneamento

e as normas que devem presidir os usos da área e as formas de manejo dos recursos naturais (BRASIL, 2000);

Apesar de ser uma condição necessária à implementação de uma gestão alinhada à objetivos e metas específicas, apenas 48% das UCs marinhas e/ou costeiras dispõem de um plano de manejo, o que pode impactar a efetividade da conservação nessas unidades (ROCHA et al, 2020, p.34). A partir dos dados levantados pelos autores, é possível observar que muitos planos demoram até 30 anos para serem formalmente instituídos. Muito embora a legislação do SNUC (BRASIL, 2020) preveja a implementação de um Plano de Manejo no prazo de até 5 anos (contados a partir da instituição da unidade), o tempo médio necessário à instituição do documento varia entre 6 e 15 anos.

O Parque Marinho da Barra não foge à regra. No relato de um dos entrevistados:

“O estudo de manejo (*do Parque*) ainda está sendo elaborado. De 2019, nós estamos em 2023, são quase quatro anos. E o Plano de Manejo dele ainda não existe. É com o Plano de Manejo que a gente vai conseguir colocar um pouco de ordem na casa, né? Dizer o que pode efetivamente, o que não pode, o papel de cada um (...) A gente sabe que é um processo demorado, e burocrático, né?”

Segundo a Secis, houve um avanço importante para o estabelecimento de um Plano de Manejo, com a finalização do certame que definiu a empresa responsável pela elaboração do documento, e, por conseguinte, a definição de um prazo de até oito meses para a finalização da proposta. Entretanto, a percepção da morosidade permanece.

Para Borges e colaboradores (2020), um dos impactos mais graves da falta de Plano de Manejo está na *ausência do zoneamento da área protegida instituída*. Como estratégia de planejamento espacial para a conservação de áreas marinhas e costeiras, o zoneamento regula os *tipos de uso e restrições* das diferentes partes contidas em uma única área marinha de proteção, possibilitando que se distingam espaços mais ou menos rigorosos em termos de permissões e proibições.

Do mesmo modo, a ausência de Plano de Manejo é percebida como um grande empecilho à efetividade do Parque e aparece muitas vezes associadas à preocupação de que a unidade de conservação opere apenas como uma fachada, uma área protegida estabelecida apenas “no papel”:

“Eu acho que esse (*a ausência de um Plano de Manejo*) é o maior problema do Parque. Se tivesse um plano de manejo, o plano de segurança já existiria, todo o resto já existiria, e ele estaria funcionando de outra forma”.

“Minha maior preocupação é que vire uma reserva de papel, que é como ela está atualmente. Existe no papel, e nada está acontecendo ali (...). Esse atraso, essa lentidão vai minando uma animação do grupo (...) o sistema vai trabalhando de uma maneira que vai minando”.

As implicações disso aparecem, também, na fala de outro entrevistado:

“O Parque já foi decretado, não pode haver relaxamento, se não se perde credibilidade”.

f. Proposição dos Objetivos

A delimitação de objetivos específicos, associados a prazos e orçamentos bem delimitados aparece como uma questão importante para Mills e colaboradores (2020). A análise conduzida a partir de informações disponibilizadas pelo Instituto Chico Mendes e pelo Ministério do Meio Ambiente sobre o planejamento de 70 MPAs federais identificou que muitos dos objetivos propostos têm problemas de clareza e especificidade.

Objetivos generalistas como a “promoção da biodiversidade” raramente operam sozinhos, necessitando estar atrelados a referenciais bem definidos, como “identificar um total de X áreas que possam contribuir de maneira mais efetiva para a variabilidade de espécies” (MILLS et al, 2002). Para os autores, essa falta de assertividade no estabelecimento dos objetivos dificulta a concretização das propostas e a avaliação progressiva dos resultados e dos impactos a serem alcançados com a implementação de uma área de proteção. Soma-se a isso uma dificuldade generalizada de estabelecer formas de mensuração da restauração da biodiversidade e dos serviços ambientais (JOLY et al 2019, p.5).

Estabelecer um referencial mensurável para esses objetivos revela-se um desafio ainda maior quando ele está atrelado à dimensão social e simbólica - como é o caso do Parque Marinho da Barra. A transformação social nem sempre pode ser feita a partir de indicadores estritamente quantitativos - embora Mills e colaboradores (2020) vislumbrem algumas possibilidades indiretas, como a aferição através de melhorias nos índices de saúde e segurança alimentar, por exemplo. Entretanto,

muitos dos conceitos e teorias de cultura são intangíveis e, por isso, nem sempre passíveis de serem transferidos para as métricas e análises de componentes socioeconômicos (CORDELL, 2007, p.16).

As dificuldades em incorporar os valores culturais à avaliação dos efeitos das MPA à luz dos objetivos propostos, assim, aparece de diversas formas. A relação humana com o mar é um expoente de diferentes conhecimentos, vivências e diversidade cultural, articulando-se a uso e práticas que nem sempre se relacionam às classificações biológicas e aos referenciais de gerenciamento de recursos existentes (CORDELL, 2007). Essa separação entre a herança cultural e ambiental opera tanto do ponto institucional quanto administrativo, cada uma dessas instâncias desenvolvendo agências, políticas e estruturas próprias, muito pouco interligadas (CORDELL, 2007).

Nesse sentido, é possível pensar que, propostas de conservação baseadas em sistemas culturais tendem a ser construídas dentro de uma lógica própria, que nem sempre se assemelha às formas de validação utilizadas para sistemas baseados no que se convencionou chamar de “desenvolvimento sustentável” - ou mesmo nos parâmetros usados para a conservação da biodiversidade (CORDELL, 2007).

Somente a partir da década de 1990, as práticas culturais e os conhecimentos associados à vida no mar voltaram a ser incorporados nos discursos, projetos e políticas governamentais e iniciativas de proteção como a IUCN e a WWF - *World Wide Fund for Nature* (Fundo Mundial para a Natureza) (CORDELL, 2007, p.3). Esse deslocamento vinha de um esforço em entender as relações entre cultura e mar para identificar os “usos não-econômicos do espaço marinho” das comunidades tradicionais de pesca, suas práticas, rituais, identidades e conhecimentos, que normalmente operam em favor da manutenção da biodiversidade biológica (CORDELL, 2007). Nesse contexto, no cenário brasileiro se destaca o estabelecimento da categoria de UC das Reservas Extrativistas Marinhas, ancoradas não apenas por critérios de biodiversidade, mas na manutenção de uma identidade coletiva e sociocultural e nos modos de vida associados aos territórios costeiros.

Entendemos que Cordell traz um relato associado às comunidades de pesca tradicional e a uma tradição identitária que não se aplica ao contexto do Parque Marinho da Barra. Por aqui, tomamos emprestado a ideia da conservação de um

referencial de conhecimentos, vivências e práticas estabelecidas na associação com os sistemas costeiros - e em uma dimensão de conservação que não atende apenas a critérios biológicos, podendo ser mensurada também a partir da manutenção de uma riqueza cultural construída na interação com a natureza.

Adicionando o componente Instituições de Pesquisa e Produção de Conhecimento ao Modelo

Finalizada a análise sobre o papel das instâncias de governo no processo de gestão das unidades de conservação marinha, avançamos agora para o papel desempenhado pelas instituições de pesquisa e ensino.

Estabelecemos essa categoria no nosso modelo na tentativa de abarcar, em alguma medida, as instituições de fomento à pesquisa, que operam a partir de valores e critérios próprios, mas também as universidades e institutos federais, instâncias importantes que, no contexto nacional, se destacam muitas vezes por centralizar os esforços de desenvolvimento científico.

No Parque Marinho da Barra, destacamos o papel da *Universidade Federal da Bahia* (UFBA), do *Instituto Federal Baiano* (IFBA) e da *Universidade Salvador*, que não só vêm realizando projetos no Parque e entorno, como também possuem representantes eleitos no Conselho Gestor da unidade.

Essas instituições, nesse sentido, são expoentes importantes para a produção do conhecimento sobre o Parque Marinho da Barra, atuando também na divulgação desse conhecimento científico produzido para os diferentes setores sociais, seja através da divulgação midiática e científica, ou através dos projetos de extensão universitárias.

Nesse ponto, trazemos alguns pontos que consideramos serem relevantes para discussão:

Lacunas e Desigualdades de conhecimentos: ecossistemas, táxons, espécies.

A existência de lacunas e vieses de conhecimento sobre a biodiversidade para o estabelecimento de áreas prioritárias e representativas de conservação. Joly e colaboradores (2019, p.7) argumentam que, apesar dos avanços nas últimas

décadas na transparência de dados sobre biodiversidade, ainda há uma grande lacuna no conhecimento sobre táxons e os diferentes graus de endemismo das espécies, o que acaba por dificultar a tomada de decisão.

Os autores argumentam que ainda é necessário avançar no conhecimento sobre a biodiversidade brasileira sob dois aspectos: um deles estaria associado ao esforço de alimentar as listas de espécies ameaçadas ou invasoras, como é o caso da Lista Vermelha do ICMBio e da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN). O segundo está associado não apenas à listagem das espécies, mas à necessidade de construir um conhecimento mais aprofundado sobre o papel que essas espécies documentadas desempenham no funcionamento e manutenção dos sistemas naturais de que fazem parte (JOLY et al, 2019, p.7).

Lovejoy (2006) argumenta que muitas das informações sobre diversidade de espécies e ecossistemas se concentram em regiões e táxons específicos, sobretudo em ecossistemas terrestres, em que o sistema de estabelecimento de áreas de proteção é muito mais consolidado. Nesse sentido, o autor caracteriza um cenário em que os ambientes de água doce e marinhos apenas recentemente passaram a ganhar mais atenção e reconhecimento, especialmente pela contribuição dessas áreas para a manutenção da pesca. A exceção reside nos ecossistemas dos recifes de corais, com esforços mais robustos de estabelecimento de áreas prioritárias e identificação de centros de endemismo

Outra questão diz respeito à escassez de estudos articulados de modo a fazer perceber a relação entre serviços ecossistêmicos e bem-estar humano: a partir da análise de 220 estudos publicados, os autores informam que 42% deles investigam processos biológicos, com ênfase na vegetação nativa. Os poucos que avaliam o valor da biodiversidade o fazem sob a perspectiva de bens, serviços de polinização e regulação do clima da água. Raros são os estudos, assim, que avaliam aspectos não-materiais da biodiversidade para o bem-estar da população, em que se incluem tópicos como ecoturismo, beleza cênica e aspectos culturais e espirituais (JOLY et al, 2019).

Lacuna entre Ciência e Prática

Ao incorporar essas instâncias de produção de conhecimentos, somos conduzidos também à uma discussão sobre as lacunas entre ciência e prática. Essa talvez seja uma das questões mais proeminentes sobre os modos de pensar e

desenvolver conhecimento científico nos dias atuais: de que forma o conhecimento produzido pode ser aplicado para a solução de problemas reais. No nosso caso específico, de que modo a aplicação dos saberes produzidos pela ciência pode atuar em prol de um objetivo de conservação e gestão socioambiental em uma unidade de conservação marinha já instituída.

Atentos a essa lacuna, Rocha & Rocha (2018) desenvolvem um modelo hierárquico para avaliar o processo de tomada de decisão na gestão ambiental, um fenômeno que, dada sua natureza interdisciplinar, demanda a participação de diferentes atores, cada um deles com conhecimentos, valores e práticas sociais distintas. São cientistas, gestores ambientais e jornalistas especializados na cobertura de meio-ambiente, cujos repertórios e tradições próprias são também entrecortadas por pressões institucionais, combinando-se para criar certas concepções que norteiam o processo de gestão.

Recorrendo às pesquisas na literatura científica desenvolvidas sobre essa questão, Rocha & Rocha (2018) mapeiam o fenômeno e detectam o predomínio de uma visão em que, ao mesmo tempo em que reitera a necessidade de se estabelecer comunicação recíproca e interativa entre gestores e cientistas, sugere melhorias nessa comunicação que apostam em um fluxo de conhecimento unilateral, partindo cientistas para os demais atores sociais envolvidos no processo. Ao fazê-lo, priorizam uma ideia de transmissão do conhecimento, subdimensionando a importância que as práticas e os valores exercem sobre os processos de gestão socioambiental.

Para Joly e colaboradores (2019, p.7) um dos grandes entraves na relação entre pesquisa (pesquisadores) e política (os tomadores de decisão) reside no fato de que há uma diferença drástica no tempo de resposta entre essas duas esferas de conhecimento. Isso ecoa com a afirmativa de Rocha & Rocha (2018), de que a dificuldade de comunicação entre esses dois grupos de atores recaem não necessariamente na instância do conhecimento, mas no modo como cada grupo estabelece sistemas de valores e práticas distintas, mesmo que visando o objetivo comum da conservação ambiental.

Para Bertuol-Garcia e colaboradores (2017), diferenças culturais costumam favorecer o distanciamento da prática e da gestão, mas, no âmbito específico da Ecologia e Conservação, outra questão também parece ser relevante: a utilização de escalas temporal e espacialmente inadequadas em pesquisas também parece

potencializar essa lacuna, dificultando a tradução e aplicação desse conhecimento em situações reais.

Assim, estabelecer uma comunicação efetiva entre esses dois grupos parece ser uma questão central, propiciando um cenário em que se estabelece não um fluxo unidirecional que hierarquiza a contribuição do cientista como provedor dos saberes, mas de um contexto de conhecimento colaborativo, que possibilita uma compreensão mútua dos diferentes sistemas de valores que norteiam cada um desses grupos.

Isso pode ser feito através de projetos participativos e atividades educacionais (ROCHA & ROCHA, 2018), produção integrada de conhecimento (BERTUOL-GARCIA et al, 2017) e de estudos transdisciplinares em regime de coprodução (JOLY et al, 2019). Em comum, todas essas estratégias parecem partilhar de uma ideia de um fluxo bi-direcional de conhecimento entre cientistas e tomadores de decisão.

A ausência desse diálogo aparece no relato de um dos entrevistados, quando menciona as dificuldades de uma gestão que carece em especialistas na área, comprometendo o estabelecimento e manutenção de um diálogo interdisciplinar:

“(Uma das dificuldades é) a necessidade de reforço de equipe com biólogos, biólogos marinhos e oceanógrafos, para começar a desafogar a gestão. (A SECIS) tem oito equipamentos com perfis muito diferentes - como o Parque da Cidade, Parque dos Ventos, Parque dos Dinossauros. Cada um desses equipamentos requer pessoas especializadas”.

Adicionando as Empresas e Veículos de Comunicação Massiva ao nosso Modelo

Optamos por incorporar o papel desempenhado pelos veículos de comunicação massiva no nosso trabalho pelo papel que exercem na disseminação da ciência ao público, desempenhando um papel importante de mediadores entre a academia e a sociedade (ROCHA & ROCHA, 2018).

Para Bueno (1985), o chamado jornalismo científico opera dentro de um escopo mais abrangente das atividades de divulgação científica, idealmente funcionando não como um mero difusor de informações sobre ciência e tecnologia,

fatos e resultados, mas também como um construtor de uma visão crítica sobre esses temas, em prol dos interesses da coletividade.

Para Bertolli-Filho (2006), a função do jornalismo científico muitas vezes aparece associada à ideia de uma instrução científica, uma concepção herdada da tradição estadunidense que ganhou força no Brasil e outros países, mas que atua substancialmente como parte de uma lógica nacional (se não imperialista): a partilha do conhecimento técnico-científico é pensada e valorada pela possibilidade desse conhecimento ser empregado como uma ferramenta de mobilização social para a manutenção de ideias muito próprios do contexto norte-americanos (BERTOLLI-FILHO, 2006, p.25), e que muitas vezes eram convocados para justificar intervenções na soberania de outras nações: uma sociedade justa, vitalidade econômica e equilíbrio político .

Em disputa a essa perspectiva dominante, circulam também discursos que validam o jornalismo científico por seu *caráter didático* e pela possibilidade de *popularização da ciência* e de atuar em *defesa da cidadania*, através da disponibilização ao público de informação e conhecimento (BERTOLLI-FILHO, 2006).

Mais alinhados a essas perspectivas, Gripp e Pippi (2014) argumentam que o jornalismo científico se constrói como uma atividade informativa que possibilita (embora aqui ressaltamos que não necessariamente garanta) processos de ensino-aprendizagem e alfabetização científica. Para Bueno (2007), esse papel pedagógico é particularmente essencial em um país como o Brasil, com um ensino de ciências precário nas instituições de formação educacional. Ao promover essa democratização do conhecimento (inclusive para aqueles excluído das esferas formais da escola e educação), o jornalismo científico amplia para diferentes setores sociais o debate sobre temas relevantes à ciência e tecnologia, mobilizando uma parte da população normalmente marginalizada dessa discussão.

Para Hernando (2003), é justamente esse processo que deixa ver de forma mais evidente a dimensão política do jornalismo científico, o que envolve um esforço de democratização que pode ocorrer de diferentes maneiras, seja no preparo do cidadão para a tomada de decisão ou no incremento do poder de análise crítica das ciências, seus limites e possibilidades de promoção do combate a desigualdades.

Reconhecemos aqui, no entanto, que existe uma distinção entre o jornalismo científico conforme ele costuma ser caracterizado (o que passa por uma cobertura

mais aprofundada, apresentações mais ou menos extensas do método científico e, sobretudo, editoriais especializadas) e a produção de pautas do cotidiano que dialogam com temas socioambientais - e, ao fazê-lo, acionam discussões ligadas à ciências e à prática científica. Essa diferença parece ser particularmente importante em um contexto em que o espaço dedicado ao jornalismo especializado científico tem sido criticado justamente pelo excesso de re-publicações na íntegra de notícias veiculadas por agências internacionais, com predomínio de produção científica de universidades do exterior, e, mais do que isso, pela apresentação de uma ciência descontextualizada do dia a dia, pouco articulada aos problemas locais, à política, cultura, economia e questões sociais (AMORIM & MASSARANI, 2008).

Assim, consideramos que muitas das notícias veiculadas sobre o Parque Marinho da Barra são na verdade pautas factuais, mas que tomam emprestado certas marcas e referências do jornalismo científico. Estruturalmente, demandam do profissional da imprensa escolha de pautas e discernimento sobre quais eventos divulgar e sob qual enfoque. Sobretudo, aproximam-se do jornalismo científico por seus efeitos em potencial, podendo operar como vetores de divulgação científica e mobilização social, instituindo processos informais de ensino-aprendizagem de temas científicos e do reconhecimento das causas e efeitos dos problemas socioambientais do sistema do Parque Marinho da Barra. Nesse sentido, apresentam-se justamente como espaços possíveis para trazer à discussão temas de ciência e tecnologia contextualizados ao cotidiano e às problemáticas locais.

Como parte do nosso modelo, a mídia configura-se como uma instância institucional com profissionais que interagem com os cientistas, gestores e diferentes públicos do Parque e entorno, divulgando temas relacionados à unidade de conservação, mas também às áreas circunvizinhas: importância e ações desenvolvidas dentro do escopo da gestão da unidade, pressões socioambientais que incidem sobre a área, ocorrência de eventos turísticos e culturais (Para maiores detalhes, retornar ao Capítulo 1).

Essa divulgação opera sob a lógica de critérios de noticiabilidade e valores institucionais, que atuam desde a seleção de pautas, de fontes e acontecimentos escolhidos para veiculação. Para Bertolli-Filho (2006), a transformação de evento em pauta ou notícia é atravessada por elementos que podem ser desde cobranças sociais em relação à mídia, sensibilidade, conhecimentos do editor responsável pelo

setor, linha política assumida pelo órgão de comunicação e até o poder das instituições científicas em agendarem os temas a serem veiculados.

Ainda no Capítulo 1, traçamos algumas das problemáticas ambientais abordadas pelos veículos de comunicação local, partindo do entendimento do papel que essas notícias desempenham no estabelecimento de uma agenda e na formação da opinião pública sobre o sistema socioambiental do Parque Marinho da Barra (e entorno).

Neste capítulo, avançamos sobre essa questão pensando nos modos como a instância institucional atua, criando restrições que atravessam a relação entre os jornalistas e profissionais da mídia, mas também entre os diferentes atores envolvidos no sistema. No próximo capítulo, nos dedicaremos ao Nível Inferior do modelo, observando as relações que se estabelecem entre esses distintos atores e se sobrepõem nesse sistema. Para isso, buscaremos entender como diferentes conjuntos de conhecimentos, práticas e valores (Clément, 2006) produzem uma dinâmica específica de negociação, em que se sobrepõem diferentes concepções sobre os processos de conservação no Parque e entorno.

CAPÍTULO 4 – O Nível Inferior

Caracterizado por um ciclo de mudanças mais célere do que aquele experimentado no nível institucional, o nível inferior de um modelo hierárquico se refere às interações entre os diferentes atores implicados nos processos de conservação do Parque Marinho da Barra, o nosso fenômeno de interesse.

Para avaliar os modos como esses diferentes componentes do sistema se articulam, recorreremos ao modelo KVP (*Knowledge, Values and Practices*, ou, Conhecimento, Valores e Práticas). Desenvolvido por Clément (2006) para pensar o processo de ensino da biologia, o modelo KVP sugere que muitas das equívocos nas concepções de diferentes atores sociais sobre a ciência (que representam entraves ao ensino da disciplina, em alguma instância) são parte de um construto que não se limita, mas se desenvolve em grande parte na interação entre o conhecimento científico disponível (K), os sistemas de valores vigentes (o que inclui opiniões, crenças e ideologias) (V) e práticas sociais (P) atreladas a diferentes grupos (Clément, 2006).

O conhecimento diz respeito ao repertório de saberes acionado por esses diferentes atores. As práticas podem ser pensadas no contexto profissional e no desempenho de diferentes atividades. Já os valores, tal como Clément (2006) argumenta, têm um alcance amplo e dizem respeito às opiniões, crenças e ideologias que norteiam os distintos grupos sociais.

Discussões sobre as implicações associadas aos valores para os processos e práticas de gestão ambiental têm sido conduzidas por diferentes autores, especialmente considerando que, dos três componentes elencados, talvez sejam eles os de mais difícil identificação. Wallace (2012), por exemplo, reitera a importância da clareza nas concepções dos valores (que são culturalmente construídos) para definir os objetivos e as ações de manejo no contexto da gestão ambiental, sendo esse entendimento crucial ao bom planejamento e à obtenção de resultados efetivos nas políticas e na gestão da biodiversidade. Para o autor, os valores refletem o propósito e, portanto, as prioridades a serem consideradas nas tomadas de decisão de um planejamento (WALLACE, 2012).

Ainda que originalmente utilizado em um contexto de educação formal, o modelo KVP é convocado neste trabalho por permitir pensar a construção do conhecimento e as práticas acerca da conservação do Parque Marinho da Barra em

uma dimensão sociocultural (CLÉMENT, 2006, p.17), construída pelo modo como valores e práticas entrecortam as concepções sobre conservação tanto no âmbito da gestão do Parque quanto dos diferentes públicos que com ele interagem. Assim, tal como relembra Maia (2019), o mecanismo necessário à realização do fenômeno é resultado da interação entre esses diferentes atores e a integração de suas distintas concepções pessoais, práticas sociais e sistemas de valores.

Ao longo deste trabalho, nosso esforço de análise tomou como ponto de partida um Parque Marinho que se estabelecia como uma área de proteção situada na interface com a paisagem natural, cultural, costeira e urbana da cidade. Como uma área de proteção e - mais especificamente, como uma unidade de conservação - obedecia à lógica de regras, permissões e proibições preconizadas pelo SNUC.

Por conta disso, à medida que avançamos no entendimento sobre esse sistema (concentrado, mas não limitado à área da unidade), as práticas institucionais de gestão socioambiental tomaram um lugar central na discussão, conectando-se a referenciais mais gerais e um arcabouço legal mais amplo, ao mesmo tempo em que também se estabeleciam a partir de pressões específicas de um contexto local.

Essa mesma lógica se reflete também no nível inferior, com que trabalharemos agora. Por isso, posicionamos os gestores ambientais em um lugar central, de onde emanam muitas das articulações entre os diferentes atores sociais do nosso sistema. Não por acaso, é também para os gestores que o produto resultante deste trabalho foi pensado.

Nesse ponto é importante também dizer que optamos por desenvolver um modelo hierárquico mais abrangente, em um esforço de sondagem inicial que pareceu mais oportuno diante da dinâmica de uma unidade de conservação recente, com um planejamento e práticas de gestão que ainda estão sendo consolidadas.

Essa escolha significou focar não em interações específicas, mas em um panorama geral que inclui vários desses atores (embora não necessariamente a totalidade deles), com concepções que se sobrepõem e raramente se alinham por completo.

Por outro lado, essa escolha nos deixou também com um modelo extenso em termos de articulações e entrelaçamentos. Através da representação gráfica, sinalizamos algumas das interações mais frequentes, embora entendamos também que todos os atores listados no nível inferior interajam entre si de alguma forma ou outra, com mais ou menos frequência. Para dar prosseguimento à análise de forma

viável, entretanto, escolhemos discutir apenas algumas dessas interações - aquelas que, dada a natureza do nosso fenômeno, nosso objetivo e a forma como viemos conduzindo a nossa análise, parecem mais relevantes para essa discussão.

Interface Gestores Ambientais e Cientistas

Aos atores envolvidos na gestão recai a responsabilidade da tomada de decisão sobre o planejamento, o que implica optar ou priorizar determinadas ações em detrimento de outras. A interface entre gestores ambientais e cientistas, nesse sentido, se estabelece na maior parte das vezes pela via de entrada das consultas ao conhecimento técnico-científico gerado pelos cientistas para a tomada de decisão. Como argumenta Pullin (2004), as escolhas de gestão - idealmente - são guiadas por evidências, fornecidas normalmente pelos cientistas através de experimentações e revisões sistemáticas.

Problemas associados a essa interação entre gestores ambientais e cientistas vêm sendo detectados por diferentes pesquisadores, especialmente dada a crescente percepção de que fragilidades dessa relação trazem consequências para a tomada de decisão e a resolução de problemas ambientais. Dentre os problemas, as dificuldades dos gestores em *acessar, sistematizar ou consultar* o escopo de evidências científicas (PULLIN, 2004). Quando o conhecimento está de fato disponível, os gestores lidam também com problemas de *aplicabilidade das formulações teóricas a sistemas reais* (BASKERVILLE, 1997. ROUX et al, 2006). Em todos os casos, observa-se um descompasso e um distanciamento entre as concepções dos problemas socioambientais dos atores dessas duas instâncias - e que reverbera no modo como as práticas de gestão tendem a incorporar pouco das evidências científicas fornecidas pelos cientistas.

Ao desenvolver um estudo sobre os planos de gestão de diferentes instituições ambientais no Reino Unido (governamentais e não-governamentais), Pullin (2004) detectou, por exemplo, que os planos de manejo e as ações de conservação tendem a ser feitos *menos por evidências e mais por tradição, experiências, interpretações ou relatos pessoais*. Essa distinção é importante por duas razões.

Primeiro, ela deixa ver um cenário em que, embora o volume de informações sobre práticas de conservação tenha crescido consideravelmente nas últimas

décadas (e os periódicos científicos tenham se tornado muito mais facilmente disponíveis com a popularização da internet), a acessibilidade a esse conhecimento por parte dos gestores permanece um desafio.

Pullin (2004) detecta um cenário em que práticas de gestão se fiam muito mais na experimentação pessoal de seus gestores e em uma espécie de “tradição” de gestão que raramente oferece espaço para soluções alternativas. Não por acaso, fontes de informações para a tomada de decisão como *opiniões de especialistas, livros e manuais, documentos, relatos pessoais e planos de manejo já existentes costumam ser mais utilizados para a tomada de decisão do que artigos científicos*, mesmo aqueles disponibilizados na internet. Nesses casos, *tempo e dificuldade de leitura* associada à presença de termos técnicos em demasia aparecem como fatores limitantes (PULLIN, 2004).

O segundo aspecto relevante dessa distinção diz de uma questão importante sobre o estado de sistematização da produção do conhecimento atrelado às práticas de gestão: as ações, embora operacionalizadas, não costumam ser devidamente avaliadas, monitoradas e mensuradas. Isso corrobora para um cenário em que a gestão é conduzida em um contexto de falta de evidência, com uma *tradição de práticas que se perpetua mesmo sem a devida avaliação de sua efetividade*. A ausência dessa sistematização é prejudicial não apenas para os responsáveis diretos pela gestão, como também impede que o conhecimento (e as experiências positivas e negativas) seja repassado para outros gestores (PULLIN, 2004).

Do ponto de vista da *aplicabilidade do conhecimento científico* que é sistematizado e produzido, outros problemas aparecem. Baskerville (1997), por exemplo, caracteriza a ecologia como uma disciplina que, sob seu ponto de vista, descreve mais do que elucida e por isso oferece pouca ajuda aos tomadores de decisão, cujo gerenciamento se estabelece não pela “aparência dos sistemas, mas pelo modo com eles funcionam” (BASKERVILLE, 1997). Sob essa ótica, uma visão descritiva dos processos parece ser relevante para os cientistas do ponto de vista epistemológico, essa modalidade de estudo não parece ser tão interessante para os gestores, que lidam com questões práticas e, com frequência, com constrições orçamentárias e de cronograma.

Além de uma tendência a estudos descritivos, a dificuldade de colocar em prática o conhecimento produzido nas instâncias da ciência também aparece como uma questão de *escala de estudos*. A partir da análise de artigos publicados acerca

de manejo florestal, Baskerville (1997) sugere que poucos trabalhos acessem os processos ecológicos em uma escala temporal-espacial, o que torna o conhecimento pouco útil aos gestores e aos sistemas em que poderia ser aplicado. Para o autor, os modelos científicos privilegiam uma maior capacidade de precisão em detrimento do que seria um “realismo funcional”, que se articula às dinâmicas dos sistemas reais. Bertuol-Garcia e colaboradores (2017) detectam essa *inadequação de escalas temporal e espacial* também no âmbito da Ecologia e Conservação.

Essa dinâmica dialoga com um fator dificultador detectado por Roux e colaboradores (2006): o distanciamento entre as propostas de solução (trazidas normalmente pelos cientistas) e os problemas que efetivamente se apresentam (detectados normalmente pelos gestores).

Mesmo quando o conhecimento pode ser classificado como útil à gestão (do ponto de vista de sua aplicabilidade), outros problemas podem também aparecer. Um exemplo desse processo está no relato de Mills e colaboradores (2020) de que, embora os cientistas sejam capazes de fornecer diferentes ferramentas para auxiliar nos processos de planejamento e estabelecimento de áreas prioritárias de conservação de biodiversidade, muitas dessas ferramentas *não chegam a ser utilizadas* - por vezes por desconhecimento dos gestores (e aí retornamos à questão da dificuldade de acesso ao conhecimento), mas outras vezes porque elas envolvem custos altos ou equipamentos que nem sempre estão disponíveis à gestão.

Atentar às dificuldades dessa interação é essencial ao sucesso da gestão ambiental. Para Roux e colaboradores (2006), o manejo de ecossistema (sistemas diversos, interdisciplinares e multifacetados por excelência) depende, justamente, desse fluxo contínuo entre a capacidade científica (os conceitos) gerada pelos pesquisadores e a aplicabilidade prática (os instrumentos) desse conhecimento pelos gestores.

Os autores traçam uma distinção entre o processo de transferência de informação ou de tecnologia e o processo *transferência de conhecimento*, sugerindo que o último se aproxima muito mais de um modelo de *co-produção*, com o aprendizado ocorrendo em condições de uma colaboração que se desenvolve na negociação e articulação entre diferentes sistemas de conhecimento (ROUX et al, 2006). Importam para esse processo esferas de aprendizados colaborativos, com projetos participativos em trabalhos coletivos visando a identificação de problemas e implementação de possíveis soluções (ROUX et al, 2006)..

Essa ideia distancia a transferência de conhecimento de uma concepção de fluxo unidirecional, que partiria sempre dos especialistas (normalmente é nessa categoria em que se coloca os cientistas) e os tomadores de decisão (onde se encontram os gerentes). A manutenção desse fluxo (não unidirecional, mas interativo) é dificultado por aquilo que Roux e colaboradores (2006) irão chamar de “diferenças culturais”, em que se inclui também o grupo dos formadores de políticas, ou *policy makers*. Por aqui, podemos pensar que essas diferenças dialogam com as distinções nos modos com as práticas e valores se estabelecem para um desses grupos.

Rogers (1998) também retoma uma ideia de fluxo, referindo-se por sua vez a uma transferência de tecnologia (que por aqui compreendemos incluir não só os produtos, mas também o *know-how*) estremecida por duas problemáticas principais: Primeiro, uma ideia equivocada de que os produtos científicos possuiriam um valor intrínseco, estabelecido na maioria das vezes por uma suposta capacidade da tecnologia de influenciar o comportamento de seu usuário. Segundo, uma tentativa contínua de criar “o melhor produto possível”, algo que dialoga com a ideia apresentada por Hamel e Prahalad (1989) quando eles dizem de círculos de transferências tecnológicas que não raro são baseados na expectativa ou esperança de que os gerentes possam encontrar alguma utilidade nas tecnologias desenvolvidas.

Ao contrário, Rogers (1998) irá argumentar, que são os próprios usuários (nesse caso, os gerentes) os responsáveis pelo estabelecimento dos critérios que norteiam a escolha por produto, e não o contrário. A ideia de um valor interno associado à taxa de sucesso de um produto também cai por terra quando se coloca em perspectiva que a efetividade e os bons frutos da aplicação dependem fortemente da infraestrutura e do contexto de sua operacionalização, por mais promissor e bem feito que um produto se apresente (ROGERS, 1998). Como argumenta Baskerville (1997), a classificação das práticas ou instrumentos em termos de bons ou ruins só faz sentido à luz do sistema que os envolve.

Até o momento, a linha argumentativa desenvolveu-se predominantemente a partir do distanciamento encontrado na parte dos cientistas, cujas práticas se estabelecem muitas vezes isoladas dos problemas da gestão de sistemas reais. Mas o desalinhamento entre a instância de gestão e da produção científica e tecnológica ocorre não apenas da parte das concepções dos cientistas sobre seus produtos,

mas das instâncias das gerências envolvidas na tomada de decisão. Nesse sentido, reestruturar as instituições de forma que elas possam operar de forma mais propícia à manutenção das parcerias entre ciência e gestão parece ser uma questão crucial à manutenção desse fluxo multidirecional. Mais do que isso, demonstra um ponto de interação entre os diferentes níveis do sistema e das restrições institucionais que emanam do nível superior. O estabelecimento de uma interação produtiva entre diferentes atores requer de um alinhamento e entendimento mútuo sobre suas distintas percepções - mas a manutenção desse fluxo não depende exclusivamente dos atores em si. Requer, também, um esforço institucional que permita (e favoreça) esse tipo de articulação. Não por acaso, Rogers (1997b) argumenta que essas parcerias entre ciência e gestão devem ser uma preocupação presente no desenvolvimento do propósito, da cultura e da estrutura organizacional.

Rogers (1997) também chama atenção para as divergências operacionais e os diferentes sistemas de recompensa de cada um dos grupos, com gerentes sendo requeridos a adotar comportamentos muito mais pragmáticos e suscetíveis à hierarquia institucional (ROGERS, 1997). O reconhecimento concreto dessas diferenças seria, então, uma estratégia que responde sobretudo a propósitos comuns bem definidos e sistemas de recompensa capazes de atender a ambos os grupos e possibilitar, dessa forma, a manutenção de uma relação mais duradoura nessa interface (ROGERS, 1997). Isso significa dizer, em outras palavras, que o alinhamento entre as ambas as partes, e a consequente superação desse isolamento entre as duas pontas desse sistema é uma estratégia para neutralizar as adversidades associadas a filosofias e sistemas de recompensa divergentes (ROGERS, 1998).

Com isso em vista, Rogers (1998) recorre ao conceito de gestão estratégica adaptativa, que se orienta por metas que devem ser partilhadas pelos dois atores dessa parceria. É esse consenso, segundo o autor, que possibilita o desenvolvimento da infraestrutura e de um contexto interpessoal apropriado para o sucesso dessa interação.

Sob essa ótica, o papel do gestor como provedor de conhecimento e informações também é essencial à interação que estabelecem com os cientistas, operando em prol da resolução de problemas. Rocha & Rocha (2008) caracteriza um conhecimento contextualizado de gerenciamento ambiental que é muitas vezes tácito, mas que se deixa ver em relatórios, regras e manuais. Para os autores, desse

escopo de saberes derivam as práticas de gestão, que envolvem desde a mediação de conflitos de interesses ao manejo em condições urgentes e de escassez de recursos, denunciando também uma interface importante do planejamento da gestão com as pressões políticas e econômicas - e, assim, com as instâncias do nível superior do nosso modelo e do modo como elas podem operar para dificultar esse fluxo de comunicação entre cientistas e gestores..Como lembram Rocha & Rocha (2008), as constrictões no nível institucional atuam de forma a muitas vezes limitar a ação individual.

Interface Gestores Ambientais e Cidadãos

No nosso modelo, adicionamos diferentes atores sociais como componentes relevantes para pensar as interações estabelecidas no Parque Marinho da Barra e categorizamos todos eles sob o rótulo mais abrangente de “Cidadãos”. Isso inclui os moradores locais (pensados como os habitantes do bairro da Barra, onde o Parque se situa), os visitantes (pensados como os usuários do Parque e entorno que vivem na mesma cidade, mas deslocam-se para o Parque por motivos de lazer), os turistas (vindo de outras cidades ou países) e os trabalhadores do local, que inclui uma profusão de ofícios: vendedores ambulantes, vendedores locais, guias de turismo, instrutores de mergulho, pescadores, barraqueiros de praia).

A classificação do público usuário do Parque sob a categoria mais ampla de “cidadãos”, nesse sentido, foi uma solução encontrada para facilitar a visualização gráfica dos processos de interação que acontecem no Nível Inferior do nosso Modelo. Isso não significa dizer, entretanto, que esse grupo seja interpretado aqui como um grupo homogêneo.

Ao contrário, partimos do entendimento de que o público frequentador do Parque é bastante diverso, interagindo com a unidade de conservação com diferentes propósitos e interesses, atentos a diferentes componentes desse sistema e, naturalmente, com diferentes maneiras de pensar e entender a conservação daquela área. Assim, essa divergência também pode ser uma força motriz para uma série de conflitos nos processos de conservação do Parque.

Reconhecendo os limites dessa categorização, acreditamos que as articulações entre os gestores do Parque e os cidadãos (no sentido geral)

acontecem de distintas maneiras: o *contato direto* é uma possibilidade, mas ele também pode ser intermediado pelas diferentes atores do sistema: *educadores, membros do Conselho Gestor e agentes de fiscalização*. Trataremos de parte deles em segmentos específicos.

Contato Direto

Parte dessa discussão já foi trazida no Capítulo anterior. Por isso, recapitulamos rapidamente algumas questões.

O contato direto com os diferentes públicos do Parque requer a consolidação de uma Gestão Participativa. Ocorre que, em muitos casos, observa-se uma gestão que se estabelece por agentes exógenos, externos às comunidades, às realidades locais e à dinâmica da área de proteção (IRVING, 2010). Isso pode impulsionar uma percepção negativa sobre a unidade de conservação, vista com distanciamento, desimportância e desconfiança. Na ocasião, traduzimos isso na fala de um dos entrevistados:

“Acho que o erro inicial do Parque foi que ele não foi comunicado como deveria. Então, criou-se uma animosidade em uma parte da população, principalmente a população do entorno ali. Porque, a partir do momento que você proíbe alguém de pescar lá dentro, você acaba criando uma área de conflitos com aquelas pessoas”.

Um dos desafios da gestão participativa, que inclui a comunidade, é a conciliação de diferentes perspectivas e práticas, já que nesses espaços interagem um grande número de atores sociais, com interesses e propósitos que não são apenas diferentes, mas que por várias vezes se sobrepõem.

Em uma das passagens, um dos entrevistados reconhece um entendimento mais geral em prol da conservação (que seria comum a diferentes atores), mas reporta justamente àquilo que interpretamos como uma distinção de concepções - conforme apresentado por Clément (2006 - nas maneiras de alcançar esse propósito.

As pessoas são animadas com os princípios que motivaram a criação do Parque, que é a conservação da biodiversidade marinha, uso para atividades de lazer. E gerar negócios para pescadores, parceiros, isso é bem consensual. São objetivos mais gerais (...) mas talvez seja diferente na

forma de alcançar esses objetivos. Alguns membros têm uma visão mais individual, pela parcela do negócio, da política.

Além dos já mencionados conflitos associados ao Carnaval, a questão da pesca ainda aparece como um ponto de entrave, fomentado pelas distintas práticas e usos do Parque por parte de seus agentes. Nessa passagem, por exemplo, evidencia-se o tensionamento entre a perspectiva de coletores e caçadores submarino (com o uso imediato do recurso pesqueiro) e, em contraponto, uma perspectiva que vislumbra um benefício a longo prazo, condicionada a um esforço de preservação no momento presente:

Há relatos de que caçadores submarino podem estar utilizando as boias (de demarcação dos limites do Parque) como atrator de peixes, onde eles colocam fitas, coisas presas (...) Tem captura de ornamental lá dentro ainda. A área é muito pequena e a área do entorno é muito semelhante (...) Se preservar só aquele pedacinho ali, o que está ali dentro vai sair também. E eles vão ter muito mais o que capturar fora, mas é preciso fazer esse esforço (de não capturar ali dentro ali dentro)”

Disputas de interesses também se deixam ver em outras passagens:

“Alguns (...) têm uma visão mais individual pela parcela do negócio, da política (...) Eles representam aquele negócio deles e não o Parque”.

Como relembra Irving (2010), o conflito é inerente aos processos democráticos e pode catalisar a proposição de soluções e para o enfrentamento dos problemas, demandando, para isso, a construção de um diálogo produtivo entre as diferentes partes. Essa riqueza de repertórios e de pontos de vista é entendida como produtiva por alguns dos atores do Parque Marinho da Barra. Quando questionado se havia opiniões muito divergentes dentro do Conselho Gestor sobre as formas de conduzir a conservação, um dos entrevistados respondeu:

“É até saudável que exista. Porque é através dessas opiniões que a gente vai amadurecendo e vai tentando chegar a um consenso (...) Eu acho que para todos que fazem parte do Conselho, a novidade é ser um parque urbano. Um parque urbano em um local que é bem movimentado. Então todos vão ter uma opinião em relação ao parque, o que esperam do parque. Mas todas as divergências a gente consegue contornar”

Nesse ponto, retomamos a discussão sobre os desafios associados à gestão participativa, em que se inclui o *grande número de atores sociais* e a necessidade de estabelecer um diálogo de modo a *conciliar essas práticas e interesses distintos*.

Mills e colaboradores (2020) *sugerem estratégias como reuniões, chamadas públicas, consultas onlines e feedbacks* sobre o planejamento.

O esforço de inclusão social - como visto - possibilita que a sociedade tome parte do processo de decisão e, uma vez engajada, assuma um papel de promotora e fiscalizadora dos processos de gestão e de conservação. Isso também aparece nos dizeres de um dos entrevistados:

“Cabe à sociedade civil questionar, cobrar, falar (...) Estamos falando isso para os vereadores, que venham visitar, ou para qualquer autoridade. Cadê o nosso Parque Marinho? A gente sabe que ele existe, mas cadê os cuidados que ele precisa ter?”

Interação via Membros do Conselho Gestor

Conduzimos uma discussão sobre os diferentes papéis desempenhados pelo Conselho Gestor, apresentando alguns dos entraves que limitam o papel que ele pode potencialmente desempenhar como articuladores da participação popular e de uma gestão participativa nas unidades de conservação.

Recuperamos brevemente algumas dessas questões para tentar entender os modos como acontecem as interações entre gestores ambientais e os membros do Conselho no Parque Marinho da Barra.

Cerati e colaboradores (2011) chama atenção para um excesso de centralização da direção das unidades de conservação, que pode ser potencializada por Conselhos Gestores que tendem a ser muito mais consultivos do que deliberativos (MILLS et al,2020), o que debilita a concretização de uma gestão efetivamente participativa. Esse parece ser o caso do Parque Marinho da Barra, conforme evidenciado por um dos entrevistados.

“O problema é o modelo do Conselho. Trata-se de um Conselho Consultivo (...) Foi tudo construído para que (a tomada de decisão) ficasse na mão da secretaria. E o Conselho seria apenas um ator consultivo”.

Na passagem, tem-se a percepção da natureza consultivo do Conselho, que é também reiterada na percepção de outros atores sociais, quando eles dizem da centralidade ocupada pela SECIS nas ações e nas decisões de gestão:

“Tudo depende deles. Infelizmente a gente não pode dar um passo sem que dependa da Secretaria”.

“A principal preocupação é como o Parque vai ser administrado, isso ainda não está posto ainda, não está definido. Quem vai administrar e a maneira como vai administrar”

A natureza consultiva se deixa ver em diferentes processos, como aquele trazido no relato deste entrevistado, para quem o Plano de Manejo deveria ser produzido em colaboração com o Conselho, e não de forma unilateral por parte da Gestão do Parque, como parece estar ocorrendo.

Eu, juntamente com alguns membros, fiz o movimento falar, de pedir para trazer a empresa (*que ganhou a licitação para produzir o plano de manejo*) para conversar, para a gente não ter conflito com o produto final. Construir junto e tal, mas não houve nenhum posicionamento com relação a isso, nem sei se eles foram realmente falar isso com a empresa (*responsável pela elaboração do Plano de Manejo*).

Aspectos burocráticos associados ao modo como o Conselho Gestor opera também são mencionados como um dificultador - muitos deles associados às forças institucionais descritas no Capítulo anterior. Segue o relato de um dos entrevistados:

“O Conselho não convoca pessoas, convoca instituições, tem toda aquela formalidade, mandar um e-mail, que vai para uma pessoa, que vai dizer para outra, então é um processo muito burocrático. E nem sempre a pessoa que deveria ir recebe aquela informação a tempo”.

As mudanças cíclicas na administração Municipal - inerentes ao processo de gestão pública - também são vistas com apreensão e como uma das causas de atraso à concretização do projeto do Parque. Aqui, reconhecemos que elas emanam do nível superior do Modelo, dizendo antes dos processos institucionais associadas aos órgãos públicos do Poder Executivo. Uma vez mais, essa dinâmica sinalizada para processos que ocorrem na intermediação entre esses dois níveis e em constrições que se originam nas instâncias superiores, limitando os modos de atuação dos agentes.

“A Secis mudou também a gestão (...) e isso também cria um impasse, porque até o novo gestor do Parque assumir, entender o processo todo, isso foi atrasando muito. Todos os estudos que tinham meio que se perderam”.

Interação via Educadores Ambientais

Conforme apresentamos no Capítulo 1, um dos objetivos pensados para o Parque Marinho da Barra é o papel que pode desempenhar como vetor de educação ambiental. Essa perspectiva está presente nas articulações de diferentes entrevistados, conforme o relatado nessa passagem:

“A educação é tudo! (...) se as pessoas entendem a função de um Parque, seus benefícios, elas vão preservar. Nós não criamos um parque só por criação. Ele tem um motivo de existir (...) A gente precisa primeiro educar, educar as pessoas, educar o conselho, educar a sociedade para que eles entendam a necessidade daquilo”.

Para esse modelo, consideramos que diferentes atores podem atuar como agentes de educação ambiental, dentre eles, os jornalistas, ONGs e voluntários (e associações) e os agentes de fiscalização. Trataremos de cada um deles separadamente.

Articulações com Jornalistas

O papel desempenhado por jornalistas e cientistas se aproxima na medida em que ambos parecem trabalhar com o objetivo comum de construir e produzir discursos com *atributos de confiabilidade e verdade*, mas distanciam-se na maneira de fazê-lo, com cada um desses atores lançando mão de um conjunto diferentes de saberes, fazeres, técnicas e procedimentos (GRIPP & PIPPI, 2014). Isso significa dizer, em outras palavras, que “não é qualquer acontecimento científico que apresenta “valor-notícia”, sendo, assim, material de pauta para uma empresa jornalística” (GRIPP & PIPPI, 2014, p.10).

No âmbito do jornalismo, Bertolli Filho (2006) traz um compilado dos critérios que devem ser observados no processo de seleção de informação, produção e publicação de uma notícia científica. Organizamos esses critérios em um quadro, que pode ser observado abaixo (Quadro 2). Por ora, destacamos a ideia de que a produção de notícias associadas às ciências é guiada não apenas pela perspectiva do inédito e do atual, mas também por um *senso de oportunidade e de timing*, quando um evento específico desperta interesse do público para eventos ou informações já conhecidas no passado. Nesse sentido, importa o *impacto potencial que o acontecimento exerce sobre a sociedade*, o que requer, em certa medida, o

entendimento e reconhecimento dos atores das instâncias de produção jornalística de que aquela se trata de fato de uma questão relevante.

Percebe-se, assim, que ao menos uma parte dos critérios elencados como relevantes à prática jornalística científica operam de forma a demandar dos agentes envolvidos na produção jornalística algum tipo de (1) *capacidade de avaliação e reconhecimento* de quais descobertas ou temas são relevantes (científica ou socialmente; (2) *estabelecimento de um diálogo (direto ou indireto) com as instâncias da produção científica* (instituições de ensino e pesquisa, laboratórios e cientistas), de onde normalmente advém as informações científicas formais.

Nessa interação, diferentes obstáculos podem se impor, desfavorecendo o entendimento mútuo entre esses diferentes atores sociais. Caldas (2006) detecta uma diferença de *temporalidade*, com a produção jornalística operando sob a lógica do imediatismo e da objetividade, enquanto que o cientista produz informações de forma minuciosa, sob a lógica de um processo de produção mais lento.

A dificuldade de compreender *teorias e metodologias* de distintas áreas e *adaptá-las para as formas de linguagem* de diferentes produtos jornalísticos também é uma questão, conforme apontado por Gripp & Pippi (2014), que ressaltam também a presença regular de *termos técnicos* característicos do fazer científico, mas distantes da rotina jornalística (e assumimos aqui também a recíproca de que os jargões jornalísticos por vezes escapem do escopo dos cientistas e pesquisadores).

Mais do que a adaptação ou tradução da linguagem de um pólo ao outro, Caldas (2006, p.41) menciona a importância de uma produção conjunta de conhecimento, alicerçada pela percepção crescente da importância de trabalhos em regime de parceria, que demandam esforço mútuo de aprendizado. Da parte dos jornalistas, é necessário uma mobilização para “uma cobertura competente, crítica e analítica da produção científica e tecnológica”. Dos cientistas, uma ampliação na participação “no processo da divulgação científica” e no entendimento da lógica de produção da mídia.

Nesse cenário, Caldas (2006) destaca a importância de ambientes como cursos e congressos científicos como esferas de aproximação e partilha entre esses diferentes atores. Esses espaços permitem detectar (e, mais do que isso, permitem que os próprios atores detectem) as distintas entre valores e práticas que permeiam cada ofício, dentre as quais Caldas (2006, p.44) destaca a diferença de enfoque e

hierarquização das informações na construção narrativa. No jornalismo, a estrutura da pirâmide invertida e dos leads das reportagens normalmente priorizam um tipo de informação que costuma aparecer apenas conclusões, isto é, nos trechos finais dos trabalhos e da escrita científica.

Pensar a relação entre profissionais de imprensa e pesquisadores tensiona a ideia de uma comunicação que se estabelece em um fluxo unilateral, em que o cientista é fonte de informações e os profissionais da mídia operam como tradutores do conhecimento ao grande público, cedendo espaço para uma perspectiva de partilha de responsabilidades no processo de alfabetização científica através dos veículos de comunicação.

Quadro 2: Critérios de Noticiabilidade. Sistematização de alguns dos critérios utilizados no processo de seleção de pauta, produção e publicação de uma notícia no âmbito do jornalismo científico, conforme apresentados por Bertolli Filho (2006).

CRITÉRIO DE NOTICIABILIDADE NO JORNALISMO CIENTÍFICO	CARACTERÍSTICAS
Senso de Oportunidade	Assuntos do passado próximo ou distante voltam a despertar interesse por razões como: apresentações em congressos, divulgação de relatórios ou publicação de material ou informações antes sigilosas.
Timing	Evento externo ao acontecimento científico desperta atenção pública.
Impacto	Evento, mesmo sem novidades recentes, tem o potencial de atrair interesse do público. Costuma ocorrer com temas ligados à medicina e à saúde.
Significado	Ocorre quando os próprios atores das instâncias da produção jornalística (editores, redatores, repórteres) percebem a importância científica e/ou social de uma nova descoberta.
Pioneirismo	Descobertas e notícias que trazem fatos inéditos, atraindo a atenção pública.
Interesse Humano	Estratégia não é apenas de informar, mas de sensibilizar a sociedade. Costuma estar associado a matérias que promovem a adoção de hábitos saudáveis, campanhas de conscientização, etc.

Personagens Célebres ou de Ampla Exposição	Normalmente incluem entrevistas ou perfis de autoridades e profissionais de prestígio nas respectivas áreas de atuação.
Proximidade	Partem do princípio de que eventos mais próximos geram mais interesse. Entretanto, autores como Amorim & Massarani (2008) um distanciamento do contexto local que transparece na escassez de notícias locais, que costumam ser preteridas para a reprodução de descobertas estrangeiras.
Variedade e Equilíbrio	Preconiza veiculação de matérias variadas, o que incluiu diferentes setores do saber, mas também enfoques distintos de um mesmo tema
Situações de Conflito	Quando a notícia está associada às divergências de visões entre diferentes cientistas. Em contraponto, Amorim & Massarani (2008) avaliam que o jornalismo científico tende a caracterizar a produção do conhecimento como um espaço menos divergente do que ele realmente é, não sendo capaz, portanto, de caracterizar a presença de controvérsias como uma parte inerente da dinâmica do processo científico.
Necessidade de Sobrevivência	Exemplificado pelas matérias que trazem o que supõem-se ser “informações úteis” para a saúde e bem-estar físico e mental.
Necessidades culturais	Reportagens que trazem um viés biológico e científico para estilos de vida e comportamentos
Necessidade de conhecimento	Parte do princípio que o público geral tem interesse em se manter inteirado sobre as questões das ciências.

Ao tratar da relação entre cientistas e profissionais de mídia, Gething (2003) avalia que, apesar do reconhecimento da importância de divulgar as pesquisas desenvolvidas para um público não-especialista muito mais propenso a obter informações através da mídia nacional e local do que das revistas científicas, o contato com a imprensa ainda é restrito. Falta de tempo aparece como uma das justificativas para esse distanciamento, mas destacamos aqui, sobretudo, os resultados obtidos por Gething (2003) que indicam também uma falta de confiança nos veículos de comunicação e de treinamento específico para lidar com a

imprensa, o que possibilitaria estreitar essa interação e favorecer um reconhecimento mútuo sobre como essas duas instâncias operam e produzem conteúdo.

A falta de confiança acontece em parte pelos valores que os cientistas atribuem às práticas dos profissionais de mídia: a produção das matérias jornalísticas é vista como uma atividade pensada para atrair audiência, com abordagens muitas vezes superficiais do conhecimento científico. Trata-se de uma lógica distinta da produção do conhecimento científico, mas que, ao mesmo tempo, se aproxima quando pensamos a produção do conhecimento científico na crítica trazida por Franck (1999): uma prática muitas vezes valorada pelo número de citações - isto é, pela atenção que recebe do público geral mas, sobretudo, da comunidade científica (e que em nenhuma medida é equivalente ao seu valor científico).

Articulações com ONGs

Medeiros et al (2006) comentam sobre uma amplificação da percepção de uma crise ambiental a partir da década de 1970, o que impulsionou o surgimento de movimentos sociais organizados para enfrentamento desse problema. O papel desempenhado por essas ONGs, nesse sentido, representou um dos expoentes mais proeminentes desse enfrentamento, materializando-se em uma escala planetária, com ONGs de escopo global, mas também em expressões locais que dialogam muito mais fortemente com demandas locais, específicas de um contexto (MEDEIROS et al, 2006, p.32).

No Brasil, o crescimento da importância da organização social se estabelece a partir da década de 1980, momento caracterizado por uma abertura política que abriu espaço para atuação de diferentes grupos e organizações civis - com meios e capacidade operacional própria, seja para firmar parcerias com o Estado, seja para pressionar em favor de demandas e expectativas de diferentes segmentos da sociedade (MEDEIROS et al, 2006, p.33).

No Parque Marinho da Barra, detectamos a atuação das ONGs como uma força importante para os processos de conservação local. O trabalho impulsionado por uma ONG local e seus voluntários é visto como um fator de propulsão para a

criação da unidade de conservação. Conforme relata um dos entrevistados:

“O Fundo da Folia é um projeto voluntário que nasceu da vontade de alguns surfistas e amantes do mar, que preocupados com o lixo que encontravam após os grandes eventos na Barra, resolveram se unir para realizar ações de limpeza das praias do bairro. O Fundo da Folia, está ativo e conta com muitos voluntários, que realizam ações nas praias da Barra e luta pela preservação dos nossos mares..Depois de muitas ações de limpeza, o projeto deu um passo a mais, os idealizadores achando que as ações por si só não garantiriam a preservação do local, foi idealizado criar uma espécie de santuário naquela região entre a praia do Porto da Barra e o Farol da Barra”.

O impulso inicial para o estabelecimento da unidade de conservação partiu, assim, de uma organização voluntária local, respondendo a uma problemática que é global (a ameaça do desgaste irregular de resíduos sólidos), mas que também se estabelece em articulação com a dinâmica de um contexto específico: os resíduos sólidos que se acumulam em praias urbanas emblemáticas da paisagem da cidade, fortemente ocupadas por turistas e pela população local; o incremento de resíduos sazonal, em função de eventos como o Carnaval. os efeitos dessa poluição sobre as práticas culturais e a biodiversidade local, com algumas espécies endêmicas.

Articulações com Agentes de Fiscalização

A fiscalização é um componente visto como fundamental à gestão ambiental, sobretudo se consideramos categorias de unidades de conservação que foram - e ainda são - fortemente estabelecidas sob uma lógica de usos e permissões, como identificamos (ainda nos Capítulos anteriores) ser o caso do SNUC (BRASIL, 2020). Lembramos aqui que um dos critérios utilizados para a delimitação do Parque Marinho da Barra na área em que ele hoje se estabelece foi a necessidade de viabilizar a fiscalização da unidade, optando-se por delimitar um espaço que não fosse excessivamente extenso, que pudesse ser facilmente acessado por parte dos agentes e que permitisse a manutenção de ações de fiscalização mesmo com escassez de recursos humanos e/ou ausência de equipamentos sofisticados.

Diferentes agentes de fiscalização podem atuar em uma unidade de conservação. No âmbito do Parque Marinho da Barra, destacamos o papel desempenhado pela própria Secretaria Municipal de Sustentabilidade e Resiliência (SECIS), gestora do Parque, pela Secretaria Municipal de Ordem Pública (SEMOP),

pela Guarda Municipal, pela Polícia Ambiental, pelos Bombeiros e pela Marinha do Brasil, que dispõe de um representante legal no Conselho Gestor. A articulação com esse órgão é de especial importância, considerando-se uma unidade de conservação costeira, em que muitas das proibições recaem sobre atividades náuticas.

Controle de ancoragem de embarcações (BAHIA NOTÍCIAS, 2023) e apreensão de equipamentos de som (CORREIO 24 HORAS, 2023) apareceram - ainda nos primeiros capítulos deste trabalho - como algumas das ações realizadas por esses agentes. Destacamos, também, a fiscalização de pesca. A área do Parque Marinho da Barra não se impõe diante da presença de comunidades pesqueiras tradicionais e de subsistência, de modo que o esforço de controle de pescaria recairia muito mais em situações pontuais com pequenos barcos, com atividades de pesca submarina e com a coleta de peixes ornamentais.

A proibição de pesca nessa área é vista - ao lado da restrição de ancoragem de embarcações motorizadas - como uma das medidas que mais podem alavancar o processo de conservação na área, traduzido especialmente em termos do critério de “manutenção da biodiversidade”. Para esses casos, o tamanho reduzido da área não é visto como um limitador, mas como uma estratégia. Conforme reporta um dos entrevistados:

“Se você fechar (*para a pesca*), conforme indica a literatura, em cinco anos você vai ter muito mais peixe lá dentro. E peixe aprende (...) Tem peixe que vive na metade dessa mesa aqui o dia inteiro (...) tem peixe que vive em 200 metros, então tem populações que vão estar estabelecidas só ali dentro, com pouca conexão lá fora, ou exportando indivíduos para as áreas de fora”.

A manutenção de uma fiscalização constante, conforme sugere esse esforço inicial de delimitação de área, ainda é um dos fatores que dificultam a efetividade da conservação ambiental em áreas de proteção, com muitas unidades operam a taxas baixas de fiscalização (JOLY et al, 2019). A necessidade de mobilizar recursos orçamentários e de pessoal é um dos principais limitadores à manutenção dessa atividade (mas não a única). Além de constantes restrições financeiras, muitos planejamentos de gestão são feitos sem considerar a totalidade da previsão de gastos necessários à manutenção da área e, especialmente, estratégias alternativas e uma lista bem definida de prioridades (JOLY et al, 2019), o que se revela

especialmente importante em cenários de constantes pressões e crises orçamentárias.

Entretanto, a concretização da fiscalização depende não apenas de previsão orçamentárias. No Parque Marinho da Barra, outro empecilho à fiscalização se articula à ausência de um Plano de Manejo. Quando perguntado sobre as atividades de fiscalização, um dos entrevistados relata que

“Esse é nosso maior problema (...) Toda a culpa para não fazer (a *fiscalização*) está sendo colocada, ou porque não saiu o plano de manejo ainda, ou porque não tem os caminhos legais bem traçados”.

Outro relato reitera percepção semelhante quando diz que:

“A Prefeitura precisa montar uma estrutura, junto com Salvamar (Coordenadoria de Salvamento Marítimo), com os Bombeiros. Uma base para que eles tenham acesso rápido ao Parque. Se identifica uma irregularidade, vai lá com um bote, com uma embarcação qualquer e faz a atuação (...) porque não pode ficar lá de lado, com um binóculo, vendo e anotando, isso é muito amador (...) Mas não tem ainda, efetivamente, o apoio burocrático, ou seja, a documentação que é necessária e por isso não é possível recorrer nem às entidades públicas, nem às entidades privadas”.

Outra dificuldade se articula fortemente às constrações institucionais, remetendo ao Nível Superior do Modelo Hierárquico: as mudanças sazonais da gestão pública, que se estabelecem como um desafio para a continuidade das práticas de fiscalização na área. Isso aparece na declaração de um dos entrevistados:

“Nós estamos numa área muito polêmica, né? Que ali é a área de Carnaval. Muitas embarcações entram ali para ficar acompanhando os trios elétricos e, quando fazem isso, jogam as âncoras em cima dos naufrágios, destruindo a nossa história (...) E um dos motivos do Parque, além do ambiental, é a questão cultural, né? (...) Para que isso acontecesse, nós tínhamos que fazer com que Marinha obedecesse aquilo que está sendo feito, que ela teria que fazer, né? Mas muda a gestão, muda essa cadeia de comando, e aí você tem que ficar sempre fazendo, refazendo, a solicitação dessas demandas”.

A falta de concatenamento entre a gestão municipal, estadual e federal é outra dificuldade que aparece em articulação às constrações institucionais (e o descompasso entre diferentes instâncias dos Poderes Legislativos, mas também Executivos). Tratamos dessa questão ainda no Capítulo 3, quando ela foi identificada por autores como (JOLY et al, 2019): ao invés de alavancar a gestão

estratégias promovendo a complementaridade de ações, a combinação dessas diferentes instâncias acaba por criar uma barreira à efetividade da gestão ambiental para conservação. Por aqui, ela também aparece como um dificultador das ações de fiscalização no Parque Marinho da Barra.

Lembramos que - conforme apresentado no Capítulo 1 - o parâmetro de profundidade foi utilizado para delimitar o Parque justamente para que pudesse evitar que diferentes gestões se sobrepusessem. Isso não eliminou, entretanto, tais problemas, conforme eles são reportados nesse segmento:

“Existe uma lei federal que diz que, na categoria Parque, Parque Nacional, é proibida a captura de animais (...) Como já existe (*a categoria*) Parque municipal, se criou a categoria Parque Natural Municipal, que equivale ao Parque Nacional. E acaba criando uma confusão, porque as instituições não conseguem associar (*o Parque Marinho da Barra*) ao Parque Nacional (...) mas o Parque Natural Municipal é a mesma categoria, é um parque de proteção integrada (...) Então já poderia estar funcionando uma fiscalização, não digo nem a punição de quem caça, porque educação e orientação são mais importantes no começo. Mas já poderia estar fazendo alguma ação, mas esbarra na falta do conhecimento. As esferas não se conhecem”.

Além dessa questão, a fiscalização do Parque Marinho esbarra em outra dificuldade que diz respeito à sobreposição de administração e gerência. No relato de um dos entrevistados:

“A Secretaria (*SECIS*) não tem autoridade e poder de polícia (*para promover a fiscalização*). A Marinha está envolvida, mas o Parque é municipal. Precisaria montar uma estrutura (...) Estão discutindo qual seria o modelo jurídico para isso, para ter autonomia para fazer as abordagens (...) A maior dificuldade é a burocracia para esses encaminhamentos. Se houvesse uma embarcação municipal, a Gerência de Proteção Especial (*Gerpe*) faria a abordagem. Mas o apoio da Capitania é fundamental. Com uma embarcação provisória, houve uma ação pontual de fiscalização e, do primeiro ao último dia da ação, houve um decréscimo de embarcações fundeadas no Parque”.

Além da interface com a Marinha e na tradução dos regramentos do SNUC para o âmbito municipal, outro tensionamento diz respeito à administração das edificações situadas no perímetro do Parque. O Parque de Santa Maria por exemplo, é de gestão do Exército Nacional, adicionando um outro ator ao mosaico de gestão e tomada de decisão.

Enquanto os impasses não são resolvidos, as ações concretas de fiscalização no âmbito do Parque Marinho da Barra têm se concentrado - conforme relata a SECIS - na implementação de placas frente e verso posicionadas na unidade (Figura 10), banners e cartazes informativos (distribuídos pelas Marinas) e

abordagens em terra, normalmente promovidas pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia, a SEDUR.



Figura 10: Campanhas Informativas. À esquerda, cartazes informativos alocados na área do Parque Marinho da Barra. Crédito da foto: Conselho Gestor do Parque Marinho da Barra. À direita, detalhe do cartaz.

No decorrer desse Capítulo 4, procuramos apresentar o modo como as concepções dos diferentes agentes são inerentes, mas também pontos de tensionamento a uma Gestão Participativa do Parque Marinho da Barra, que inclui um conjunto variado de atores sociais.

O reconhecimento da existência dessa dinâmica equivale também ao reconhecimento de que a consolidação dessa gestão participativa passa não pelo apagamento desses conflitos, mas por um investimento em estratégias de diálogo e cooperação, de modo que tais embates operem não como entraves, mas como catalisadores de mudanças.

Com isso em vista, no próximo Capítulo, apresentamos o produto derivado desse trabalho, sistematizando e sintetizando nosso esforço de pesquisa na esperança que ele possa ser acessado pelos diferentes gestores e instâncias da administração do Parque e auxilie no processo de gestão, em todas essas particularidades.

CAPÍTULO 5 - O Produto

O trabalho acima apresentado foi resultado de um esforço de mapeamento das restrições e dos mecanismos que atravessam os processos de conservação no Parque Marinho da Barra, sintetizados e organizados na forma de um Modelo Hierárquico.

Ao fazê-lo, buscamos referências na literatura científica, nas entrevistas com atores sociais e na produção jornalística pistas que pudessem nos ajudar a entender os fatores que operam (ou antes, potencialmente podem operar) como empecilhos e entraves à gestão ambiental em áreas de proteção marinha, buscando exemplos de aspectos gerais, mas também contextualizados para a área do Parque. Em face a esses desafios, procuramos também sondar possíveis estratégias e escolhas de planejamento e tomada de decisão na gestão ambiental que, em contraponto aos tensionamentos detectados, pudessem minimizar tais dificuldades e contribuir para uma planejamento socioambiental mais eficaz na unidade de conservação.

Para lidar com nosso problema de pesquisa, tratamos o Parque como um sistema socioecológico (BIGGS et al, 2022), incorporando as dimensões naturais, culturais e sociais da área de proteção e entorno, entendendo-as como conformadoras de uma unidade de conservação marinha e urbana que se estabelece a partir de seus variados usos por atores sociais diversos. Partimos do princípio de que essa profusão de diferentes sistemas de conhecimentos, práticas, valores (CLÉMENT, 2006) é uma condição inerente a um sistema social e é justamente nesse cenário de negociação, disputas e atravessamentos de diferentes concepções que as práticas de gestão para a conservação precisam ser estabelecidas.

Metodologicamente, nos guiamos pelo referencial teórico dos Modelos Hierárquicos (SALTHER, 1985; 2001; 2010), decompondo o nosso sistema em três níveis distintos, o que possibilitou acessar as *restrições institucionais*, os *diferentes atores*, as *interações entre eles*, e os *mecanismos* implicados na processo de conservação no Parque. Em se tratando de uma unidade de conservação oficialmente instituída, posicionamos os gestores ambientais da administração do Parque em um lugar central, posto que eles operam muitas vezes como instâncias de articulação entre os diferentes atores sociais que fazem parte dessa dinâmica.

Isso não significa dizer, entretanto, que a administração do Parque seja a única responsável pela gestão ali conduzida.

Ao contrário, convocamos o conceito de gestão participativa para pensar processos de tomada de decisão integrada. Por isso, embora a tenhamos posicionado nesse lugar estratégico e protagonista em relação aos demais atores (e as forças institucionais que os atravessam), reiteramos o nosso entendimento de que os processos de gestão não dependem de uma só instância ou um só grupo. Ao contrário, é nas interações entre esse conjunto de atores que a gestão parece tomar corpo e ganhar sentido - e é na tomada de decisão coletiva e nos regimes de co-produção nas diferentes etapas de planejamento que a inclusão social parece se concretizar .

Como produto final atrelado a este trabalho escrito, produzimos um documento que opera como um Esquema Representativo desses processos de gestão associados ao Parque Marinho da Barra, trazendo algumas das articulações e mecanismos detectados no Modelo Hierárquico - e os modos como eles dialogam com diferentes atores e instituições sociais. Nossa esperança é que esse esquema possa de alguma forma vir a contribuir para um esforço de planejamento que - embora já iniciado - ainda está em curso.

Assim, ressaltamos que, ao longo de toda a elaboração deste trabalho, o Parque permaneceu sem um Plano de Manejo instituído - apesar da criação da unidade ter sido realizada em 2019. Parte das nossas escolhas metodológicas e de análise partiram desse senso de *timing*: uma área de proteção marinha que, embora instituída anos antes, encontra-se nas fases iniciais de implementação. Por isso, optamos por um modelo mais geral, mais abrangente, tentando dar conta de diferentes instituições e atores sociais - e não de um recorte específico.

Do mesmo modo, esse momento específico de gestão também pareceu oportuno para o produto que desenvolvemos. Mais do que um organograma processual, de etapas a serem seguidas, nosso esquema opera como um mapeamento que dá sugestões de questões relevantes, que merecem atenção, discussão e avaliação por parte das instâncias de gestão, em diálogo com os diferentes atores sociais que tomam parte nos processos de conservação - e cujo engajamento (em todas as etapas) é essencial à obtenção dos resultados.

A sistematização elaborada foi feita considerando os gestores ambientais da administração do Parque como público-alvo, especialmente pelo papel que tais

atores parecem desempenhar como mediadores dos distintos atores e esferas sociais. Em alguma medida, recai a eles a tomada de decisão final sobre estratégias de gestão, mas, mais do que isso, é na figura deles em torno da qual parecem se articular interações sociais e diferentes diálogos - conforme tentamos demonstrar na representação gráfica do nosso Modelo Hierárquico.

Nesse sentido, as semelhanças entre os dois modelos (o hierárquico e esse esquemático, apresentado nos anexos) não são meras coincidências, já que um é diretamente derivado do outro. Operam, assim, em paralelo - mas também de forma independente. Se no Modelo Hierárquico nos concentramos nas redes de articulação entre os atores e nas forças constrictivas que emanavam das camadas superiores, para o produto final optamos por sintetizar esses tensionamentos por detrás das constrictões e interações também na forma de representação gráfica - algo que, no trabalho escrito, apareceu diluído ao longo de quatro capítulos. Nosso esforço, assim, parte da proposta de oferecer um material sucinto e objetivo, de consulta fácil e acessível.

Uma vez que tomamos emprestada a lógica do Modelo Hierárquico para elaborar esses esquemas, procuramos trazer as constrictões e mecanismos detectados, procurando deixar ver o modo como diferentes aspectos da gestão são atravessados por forças institucionais e articulações sociais, que aparecem devidamente assinaladas na legenda.

Nos pontos que consideramos mais críticos, em que os processos parecem requerer mais atenção (seja pelo que foi detectado na literatura, seja pelo relato nas entrevistas), as linhas que ligam as diferentes sequências de processos aparecem tracejadas, sugerindo necessidade de aprimoramento nessas interações e/ou práticas. Do mesmo modo, alguns segmentos aparecem sinalizados em amarelo, como uma forma de alertar os pontos críticos, conforme sugerido pela literatura e/ou pelas entrevistas conduzidas com os atores sociais.

Assim, no produto final, buscamos resumir e destacar pontos que, com base nos nossos resultados de pesquisa - consideramos relevante à tomada de decisão e à dinâmica de uma gestão sócio-ambiental, seja pelo potencial que têm para produzir resultados, seja pela maneira como podem vir a se tornar gargalos aos processos e ações de conservação.

No **Esquema Representativo 1**, tentamos apresentar o Parque Natural Municipal Marinho da Barra pela forma como se articula com contextos mais amplos:

como ele se estabelece a partir dos referenciais de uma unidade de conservação, conforme preconizado pelas regras do SNUC, mas também como uma área de proteção marinha e costeira, obedecendo a certos referenciais de preservação. Nesse momento, procuramos sintetizar os critérios utilizados para a delimitação do Parque e os objetivos previstos no Decreto que o instituiu, identificando os atores e instituições envolvidas e o modo como esses critérios dialogam com forças locais, mas também com contextos mais amplos, articulando-se com os preceitos previstos pelo SNUC e com uma lógica de áreas de proteção marinha que responde a ameaças mais gerais, muitas delas também identificadas no contexto específico do Parque.

Já nos **Esquemas 2, 3 e 4**, nos voltamos mais propriamente às articulações entre forças institucionais e atores sociais implicadas no processo de gestão. No **Esquema 2**, tratamos de aspectos da tomada de decisão, ressaltando medidas como a definição de objetivos, custos e formas de mensuração de eficácia, além das diferenças entre uma gestão baseada em evidências e em tradição. Para isso, adicionamos ao esquema parte dos problemas associados à lacuna entre ciência e prática e da dificuldade de implementação e manutenção de um diálogo bilateral e de coprodução entre pesquisadores e gestores.

No **Esquema 3**, apresentamos parte do processo de gestão participativa, resumindo alguns dos desafios a sua implementação e uma contextualização que permite vislumbrar as formas de inserção de atores como Cientistas, Jornalistas, Agentes de Fiscalização e Educadores nessa dinâmica, o que pode poderia reduzir a tomada de decisão conduzida de forma unilateral, embora a percepção atual mais dominante seja de que esse ainda é um problema recorrente à gestão ambiental (no Brasil e no Parque da Barra)..

No **Esquema 4**, avançamos na Gestão Participativa, dessa vez pensando no potencial que desempenha como vetor de inclusão social - e nas dificuldades de alcançar esse objetivo de forma prática. Para isso, detalhamos a participação dos diferentes atores e buscar explicar como o desenvolvimento do conceito de conservação e as tradições estabelecidas nas formas de pensar e operacionalizar práticas de gestão voltadas à conservação dificultam a concretização de uma participação popular mais efetiva na área do Parque Marinho.

CONSIDERAÇÕES

Como a representação gráfica do Modelo Hierárquico proposto nesse trabalho sugere, a dinâmica em que os processos de conservação se estabelecem no Parque Marinho da Barra pode ser caracterizada por uma rede imbricada em que operam diferentes mecanismos que se conformam na articulação entre uma série de atores sociais e que são atravessados a todo tempo por forças institucionais de natureza constritiva.

Essa dinâmica não parece ser exatamente exclusiva do Parque da Barra. Ao contrário, ela aparece diluída em diversas análises obtidas na literatura científica sobre os processos de gestão ambiental e se traduz quando esses estudos detectam, por exemplo, os entraves característicos de uma gestão ambiental que, no Brasil, aparece muitas vezes caracterizada por sua instabilidade política e econômica, pela desigualdade entre os níveis federais, estaduais e municipais, e pela sobreposição e falta de articulação entre diferentes políticas públicas, secretarias e órgãos de governo.

No Parque Marinho da Barra, esse cenário não é diferente. Em uma gestão que precisa se impor diante de um contexto em que diferentes regulamentos e práticas de gestão se sobrepõem, a falta de reconhecimento imediato do Parque Municipal como uma categoria de unidade de conservação preconizada pelo SNUC atrasa o desenvolvimento de processos mais contundentes de controles de uso e de acesso, de restrições e permissões - controles esses que operam como um ponto crucial ao estabelecimento de uma área proteção e uma unidade de conservação.

Ao mesmo tempo, a sobreposição de diferentes instituições e agentes de fiscalização cria impasses e dificulta o planejamento e a continuidade das ações, que acabam se tornando pontuais e escassas - enfraquecendo, assim, o significado social desse sistema instituído como área de proteção, e que muitas vezes deixa de ser percebido como tal.

Essas dificuldades não operam apenas no nível institucional. O objetivo geral de evitar zonas de difícil ordenamento - que rege parte das escolhas pela delimitação da área do Parque - não foi capaz de eliminar os conflitos inerentes entre os atores sociais que se articulam ao Parque. Concatenar e integrar pontos de vista e interesse próprios parece um desafio quase intransponível, especialmente se

esse esforço aparece como uma tentativa de alcançar um consenso - esse muito raramente atingível. Pensar em um campo de disputas - em que operam movimentos de aproximação e de distanciamento - parece ser mais produtivo para lidar com esse terreno contínuo de negociações, especialmente partindo do entendimento de que o papel da gestão é não dissolver por completo esse dissenso, mas antes incorporar diferentes pontos de vista e reduzir o desequilíbrios de forças entre eles, evitando assim o favorecimento de grupos sociais que tendem a ser mais hegemônicos.

O entendimento da natureza dessa dinâmica de constante articulação entre diferentes concepções, visões e objetivos para o Parque está presente na fala de alguns dos entrevistados, especialmente quando eles reconhecem que há aproximações entre os atores sociais no modo como “os objetivos gerais de conservação” parecem se aproximar. Aparece também no modo como as divergências são percebidas como “saudáveis” ou “produtivas” para impulsionar propostas de ação voltadas à conservação e à gestão socioambiental.

Apesar disso, a incorporação dessas opiniões e referências ainda esbarra em uma série de dificuldades e só raramente a participação popular consegue alcançar a esfera efetiva da tomada de decisão, mesmo com os instrumentos legais que, em teoria, facilitariam esse processo.

Ao contrário, a unilateralidade da gestão aparece com frequência como uma queixa. Para além do atraso do Plano de Manejo (que representa não apenas um entrave burocrático, mas também um desestímulo ao engajamento dos atores sociais e os agentes envolvidos com o Parque), a preocupação sobre o modo como um documento tão crucial à gestão está sendo desenvolvido denuncia um processo de planejamento que ainda é pouco transparente, centralizado na instância da administração municipal. Mas esse não é o único diálogo prejudicado

A unilateralidade também se deixa ver em outras interações importantes à gestão do Parque, em especial se considerarmos a dinâmica que se estabelece entre cientistas e gestões, jornalistas e cientistas. Em ambos os casos, o predomínio de um fluxo unilateral de informação (e não de conhecimento) amplifica os impasses que são causados pelas distintas concepções desses atores.

Entre cientistas e gestores, diferenças de valores, de escalas e de prioridades fazem com que o conhecimento (e as ferramentas deles derivadas) sejam pouco úteis à uma gestão que, na maioria dos casos, sequer tem acesso a esses produtos

- e, mesmo nos casos em que há acesso, eles com frequência não têm uma aplicação viável: seja pela capacidade técnica de seus usuários, seja pela disponibilidade de equipamento ou maquinário, seja pela viabilidade de recursos, seja pelo modo como não são transponíveis para sistemas reais..

Entre jornalistas e cientistas, critérios distintos de interesse e de importância se traduzem em leituras muito distintas entre os atores envolvidos nesses dois ofícios, criando um distanciamento importante entre a produção do conhecimento científico e o modo como os acontecimentos científicos são lidos e apresentados ao público. Esse tensionamento atravessa desde a escolha de pauta até a seleção de fontes - e as abordagens e enquadramentos possíveis para diferentes eventos, estudos e descobertas.

A aposta em trabalhos de coautoria, coprodução e colaboração, nesse sentido, parecem representar um caminho importante para tentar contornar os tensionamentos associados à manutenção satisfatória de todas essas frentes de interação. Em todos os casos, os problemas parecem remeter ao modo como as diferentes percepções dificultam aproximações e prejudicam a interação entre os agentes do sistema.

Nesse sentido, a organização desses processos de conservação em torno de um Modelo Hierárquico parece ser frutífera, em alguma medida, para o entendimento dessas questões: olhar para o Nível Inferior (e para o modo como ele opera na negociação entre diferentes concepções) ajuda a entender a importância de estratégias de colaboração e da coprodução para favorecer um entendimento mútuo, em que a troca não de informação, mas de conhecimento, torna possível combinar de forma satisfatória diferentes percepções, valores e práticas sociais.

Ao mesmo tempo, a incorporação do Nível Superior nesses processos também se mostrou relevante. Ao recuperar os modos como diferentes instituições e forças conformadoras (econômicas, políticas, sociais) operaram para construir e consolidar o próprio conceito de conservação e as políticas públicas articuladas às áreas protegidas, podemos observar um modo operante que parece sistematicamente desfavorecer e dificultar a inclusão social: a ideia de uma natureza sacralizada exclui o componente humano e apresenta o mundo natural como um elemento isolado, em que a ausência de interferência humana aparece muitas vezes como uma condição necessária à conservação. Ao mesmo tempo, o advento do conceito de serviços ecossistêmicos e a incorporação dos aspectos sociais às

políticas públicas, ao passo que representam um esforço de incluir o componente humano a esses sistemas, ainda o fazem dentro de uma lógica utilitarista, que não apenas preserva essa dicotomia homem-natureza como também atribui aos sistemas naturais o status de recursos a serem usufruídos pela humanidade.

Mesmo os movimentos mais recentes de reincorporação da instância social nos instrumentos de gestão pública ainda esbarram em dificuldades que nos fazem lembrar da força desse processo histórico de exclusão do componente humano: os modos de mensuração da efetividade da conservação sob a ótica dos aspectos sociais seguem parâmetros que se regem por uma lógica própria, muito distinta dos modos de monitoramento e mensuração de referenciais biológicos ou ecológicos - e por isso muito mais raramente identificadas ou incorporadas aos processos de gestão.

As dificuldades de incorporação do Conselho Gestor e dos demais atores sociais à tomada de decisão também são outra ponta desse processo de constrição institucional (detectado na literatura, mas também nas entrevistas com os atores locais). É através da análise desses processos que podemos perceber uma inserção da dimensão social em políticas públicas que opera em constante negociação com instrumentos, práticas, ações e todo uma estrutura que tradicionalmente foi excludente da participação popular. Assim, mesmo os instrumentos mais inovadores e mais avançados ainda esbarram em desafios práticos, que dificultam a concretização dessa inclusão.

Com isso em vista, o Parque Marinho da Barra, em resumo, parece ser um exemplo bastante ilustrativo da dinâmica convocada à análise pelo referencial dos Modelos Hierárquicos. Organizada em dois níveis, os processos de conservação ali parecem responder a constrições institucionais que, historicamente, foram conformadas por uma lógica que separava o social do natural e que ainda se impõe e dificulta a concretização dos novos instrumentos, das novas políticas e novas práticas surgidas da tentativa de incorporar essa dimensão social aos sistemas naturais (ou antes, deixá-la evidente). Ao mesmo tempo, as articulações entre atores sociais esbarram não só nas dificuldades inerentes ao estabelecimento de diálogos que devem se concretizar em um terreno de negociação entre diferentes sistemas de valores, práticas e conhecimentos, como também nas próprias restrições institucionais, que tendem a silenciar essa profusão de concepções, alocando-as a um papel secundário, em que perdem potência e efetividade.

Mapear e organizar esses processos é uma forma não apenas de entender o contexto e (com alguma sorte) a razão por detrás dessa lógica, mas, especialmente, de pensar e construir estratégias de enfrentamento a essas dificuldades. Assim, esperamos que esse mapeamento, na mesma medida em que ajude a reconhecer essas dificuldades, possa também servir para ajudar a enxergar as potencialidades da incorporação desses diferentes atores aos processos de gestão. Olhar para esse sistema (e as esquematizações dele derivados) deixa claro que não se trata de uma tarefa necessariamente simples e nem solucionável a curto prazo, mas ainda assim um movimento importante e necessário para as ações de conservação.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L. S.; RABELO, I. S. (2019). Avaliação da balneabilidade das Praias do Farol da Barra e Porto da Barra, Salvador (BA). In: **Natural Resources**, v. 9, n. 1, pp. 38-46, 2019. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2237-9290.2019.001.0005>.
- AMARAL, A. C. & JABLONSKI, S. (2005). Conservação da biodiversidade marinha e costeira no Brasil. In: **Megadiversidade**, v. 1, i. 1, 2005, pp. 200-208.
- AMORIM, L. H. & MASSARANI, L. (2008). Jornalismo Científico: um estudo de caso de três jornais brasileiros. In: **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Curitiba, v. 1, n. 1, 2008.
- ARTAZA-BARRIOS, O. H. & SCHIAVETTI, A. (2007). Análise da Efetividade do Manejo de duas Áreas de Proteção Ambiental do Litoral Sul da Bahia. In: **Revista da Gestão Costeira Integrada**, v. 7, i. 2, 2007, pp.117-128
- BAHIA NOTÍCIAS (2022). Prefeitura nega que Parque Marinho da Barra tenha novas restrições. In: **Bahia Notícias**. Disponível em: <https://www.bahianoticias.com.br/noticia/269662-prefeitura-nega-que-parque-marinho-da-barra-tenha-novas-restricoes.html>. Acesso em: 24/03/2023.
- BAHIA NOTÍCIAS (2023). Mais de 50 embarcações são retiradas da região do Parque Marinho da Barra neste sábado. In: **Bahia Notícias**. Disponível em: <https://www.bahianoticias.com.br/noticia/277620-mais-de-50-embarcacoes-sao-retiradas-da-regiao-do-parque-marinho-da-barra-neste-sabado>. Acesso em: 24/03/2023.
- BARROS et al. (2020). Choosing trash instead of nature: Sea urchin covering behavior. In: **Marine Pollution Bulletin**, v. 155, 2020.
- BASKERVILLE, G. L. (1997). Advocacy, science, policy, and life in the real world. **Conservation Ecology**, v. 1, n. 1, 1997. Disponível em: <http://www.consecol.org/vol1/iss1/art9/>. Acesso em 11 jul 2023.
- BERTOLLI-FILHO, C. (2006). Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico. In: **Biblioteca Online das Ciências da Computação**, 2006, pp.1-32.
- BERTUOL-GARCIA et al. (2017). A conceptual framework for understanding the perspectives on the causes of the science-practice gap in ecology and conservation. In: **Biological Reviews**, 2017.
- BIGGS et al. (2021). What are social-ecological systems and social-ecological systems research. In: **The Routledge Handbook of Research Methods for Social-Ecological Systems**. Londres: Routledge, 2021, pp. 3-26.
- BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano**

Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: MMA, 2011. 76 p.

BORGES et al. (2020). Systematic Review of Spatial Planning and Marine Protected Areas: A Brazilian Perspective. In: **Frontiers in Marine Science**, v, 7 , n. 499, 2020.

BUENO, W. C. (1985). Jornalismo Científico: conceito e funções. In: **Ciência e Cultura**, v. 37, n. 9, 1985.

BUENO, W. C. (2007). Jornalismo Científico e democratização do conhecimento. In: **Portal do Jornalismo Científico**, 2007. Disponível em: http://www.jornalismocientifico.com.br/jornalismocientifico/artigos/jornalismo_cientifico/artigo27.php. Acesso em 02 out 2023.

CALDAS, M. G. C. (2004). Jornalistas e cientistas: a construção coletiva do conhecimento. In: **Comunicação & Sociedade**. São Bernardo do Campo: PósComUmesp, n. 41, 2004, p. 39-53.

CARREGOSA et al. (2015). Unidade de Conservação e comunidade local: uma relação em construção. In: **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.35, p.305-319, dez, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/40563/27102>. Acesso em: 16 fev 2022.

CARVALHO-SOUZA, G. F; MIRANDA, D. A; TINÔCO, M. S. (2011). O ouriço-lilás *Lytechinus variegatus* (Lamarck, 1816) e o lixo marinho na Baía de Todos os Santos, Brasil. In: **XIV Congresso Latino-Americano de Ciências do Mar – XIV COLACMAR**. Balneário Camboriú, 2011.

CASTRO, C. B. & PIRES, D. O. (2001). Brazilian coral reefs: What we already know and what is still missing. In: **Bulletin of Marine Science**, v. 69, 2001, pp. 357- 371.

CERATI et al. (2011). Gestão Participativa em uma Unidade de Conservação Urbana: A Busca de Estratégias Para Conservar o Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo, Brasil. In: **Revista InterfaceHS**, v. 6, n. 11, 2011. Acesso em: 19 fev 2022.

CLÉMENT, P. (2006). Didactic transposition and the KVP model: conceptions as interactions between scientific knowledge, values and social practices. In: **Proceedings of ESERA Summer School, 2006**, pp. 9-18.

CORDEL, J. (2007). **A Sea of Dreams: Valuing Culture in Marine Conservation**. The Ethnographic Institute, 2007, 22 p.

CORREIO 24h (2019). Entrou água: Semop apreende equipamento de som do DJ Maroca no mar da Barra. In: **Correio 24h**. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/entrou-agua-semop-apreende-equipamento-de-som-do-dj-maroca-no-mar-da-barra/>. Acesso em: 25/03/2023.

CORREIO 24h (2023). Do Fundo da Folia ao Parque Marinho da Barra. In: **Correio 24h**. Disponível

em: <https://www.correio24horas.com.br/sustentabilidade/do-fundo-da-folia-ao-parque-marinho-da-barra-0219>. Acesso em 20 set 2023.

COSTELLO, M. (2014). Long live Marine Reserves: A review of experiences and benefits. In: **Biological Conservation**, v. 176, 2014, p. 289-296,

COSTELLO, M. J. & BALLANTINE, B. (2015). Biodiversity conservation should focus on no-take Marine Reserves. In: **Trends in Ecology and Evolution**, v. 30, n. 9, 2015, pp. 507-509.

CRAVER, C. & BECHTEL, W. (2006). **Mechanism**, in: S. Sarkar & J. Pfeifer (eds.), *Philosophy of science: an encyclopedia*. New York: Routledge, pp. 469-478.

MAIA, M. (2019). **Produção de conhecimento aplicado e útil à gestão ambiental pelas diferentes áreas da ciência**. Tese de Doutorado. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 77p.

DAY et al. (2019). **Guidelines for applying the IUCN protected area management categories to marine protected areas**. Gland, Switzerland: IUCN, 2019, 34p.

DIEGUES, A. C. (2000). Commons and Protected Areas in Brasil. In: **The Eight Conference of International Association for The Study of Common Property**. Indiana, 2000.

DUDLEY, N. (2008). **Guidelines for applying protected area management categories**. Gland, Switzerland: IUCN, 2008, p.86,

EDGAR et al. (2014). Global conservation outcomes depend on marine protected areas with five key features. In: **Nature**, v. 506, n. 7487, 2014, p. 216-220.

FRANCK, G. (1999). Scientific Communication - A Vanity Fair. In: **Science's Compass**, v. 286, 1999.

GETHING, L (2003). 'Them and us': Scientists and the media — attitudes and experiences. In: **Sabinet African Journals**, v. 93, n. 3, 2003.

GONÇALVES et al. (2011). Uma análise contextual do funcionamento efetivo e participação popular em uma unidade de conservação: o caso da área de proteção ambiental de Petrópolis (Rio de Janeiro: Brasil). In: **Sociedade & Natureza**, 23, 2, 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sn/a/CYzyNQ8CqYQfvqLhnqCPRsd/?lang=pt&format=html>.

Acesso em: 18 fev 2022.

GRIPP, P. & PIPPI, J. (2014). Decifrando o acontecimento científico: o estopim para produção jornalística sobre ciência. In: **12º Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo Santa Cruz do Sul**. Santa Cruz do Sul: UNISC, 2014.

GROFFMAN et al. (2010). Restarting the conversation: Challenges at the interface between ecology and society. In: **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 8, n. 6, 2010, pp. 284-291.

HAMEL,, G. & PRAHALAD, C. K. (1989). **Strategic intent**. Harvard Business Review, n. 89, 1989, pp. 63-76.

HERNANDO, M. C. (2003). Democracy requires science journalism. In: **Portal do Jornalismo Científico**, 2003. Disponível em: http://www.jornalismocientifico.com.br/jornalismocientifico/artigos/jornalismo_cientifico/artigo4.php. Acesso em 01 out 2023.

HULL et al. (2003). Understandings of environmental quality: Ambiguities and values held by environmental professionals. In: **Environmental Management**, v. 31, n. 1, 2003, pp. 1–13.

IBGE, 2017. **Atlas Escolar: Características Demográficas** - Distribuição Populacional. Disponível em: <https://atlasescolar.ibge.gov.br/mapas-atlas/mapas-do-brasil/caracteristicas-demograficas>.

IRVING, M. A. (2010). Áreas Protegidas e Inclusão Social: uma equação possível em políticas públicas de proteção da natureza no Brasil? In: **Sinais Sociais**, v. 4, n. 12, 2010, p.122-147.

IUCN. International Union for Conservation of Nature. **Issues Brief: Marine Protected Areas and Climate Change**, 2017, 2p.

JOLY et al. (2019). Brazilian assessment on biodiversity and ecosystem services: summary for policy makers. In: **Biota Neotropica**, v. 19, n. 4, 2019.

JONES et al. (2018). The Location and Protection Status of Earth's Diminishing Marine Wilderness. In: **Current Biology**, v. 28, n. 15, 2018, p. 2506-2512.

LIMA, J. D. Após Carnaval, mergulhadores retiram 300kg de lixo do mar em Salvador. In: UOL - Ecoa, 2023. Disponível em: <https://www.uol.com.br/ecoa/ultimas-noticias/2023/02/27/apos-carnaval-mergulhadores-retiram-300-kg-de-lixo-do-mar-em-salvador.htm>. Acesso em 20 set 2023.

LOUREIRO, C. F. B. (2002). Ambientalismo e Lutas Sociais no Brasil. In: **Revista Libertas**, v. 2, n.1, pp. 65-78, 2002.

LOVEJOY, T. E. (2006). Protected Areas: a Prism for a Changing World. In: **Trends in Ecology and Evolution**, v. 21, n. 6, 2006.

MACE, G. M. (2014). Whose Conservation? Changes in the perception and goals of nature conservation require a solid scientific basis. In: **Science**, 345, 1558, 2014.

MAGRIS et al. (2021). A blueprint for securing Brazil marine biodiversity and supporting the achievement of global conservation goals. In: **Diversity and Distributions**, v.27, n.2, fev 2021, pp.198-215. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ddi.13183>. Acesso em: 11 fev 2022.

MAIA, M. (2019). **Produção de conhecimento aplicado e útil à gestão ambiental pelas diferentes áreas da ciência**. Tese de Doutorado. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2019, 77p.

MARINS et al. (2008) Subtidal Benthic Marine Algae of The Todos os Santos Bay, Bahia State, Brazil. In: **Oecologia Australis**, v. 12, n. 2, 2008, pp. 224-242.

MCCAULEY et al. (2015). Marine defaunation: Animal loss in the global ocean. Marine defaunation: Animal loss in the global ocean. In: **Science**, v. 347, n. 6219, 2015.

MEA (Millennium Ecosystem Assessment) (2005). **Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis**. World Resources Institute, Washington, DC, 2005.

MEDEIROS, R., IRVING, M. A. & GARAY, I. (2006). Áreas protegidas no Brasil: Interpretando o contexto histórico para pensar a inclusão social. In: IRVING, M. A. (org.). **Áreas protegidas e inclusão social: construindo novos significados**. Rio de Janeiro: Fundação Bio-Rio : Núcleo de Produção Editorial Aquarius, 2006.

MEGLHIORATTI et al. (2009). In: CALDEIRA, A. (org.) **Ensino de Ciências e Matemática**, II: temas sobre a formação de conceitos. São Paulo: Editora UNESP, 2009, pp. 33-52.

MENEZES et al. (2021). New non-native ornamental octocorals threatening a South-west Atlantic reef. In: **Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom**, v. 101, n. 6, 2021, pp. 911-917.

MESQUITA, J. L. (2014). Lixo no mar de Salvador: ONG coleta 292 kg de lixo depois do Carnaval. In: **Mar Sem Fim** - Estadão, 2014. Disponível em: <https://marsemfim.com.br/ong-coleta-292-kg-lixo-mar-salvador-apos-carnaval/>. Acesso em: 20 set 2023.

MILLS et al. (2020). Opportunities to close the gap between science and practice for Marine Protected Areas in Brazil. In: **Perspectives in Ecology and Conservation**, 2020.

MIRANDA et al (2016a). New records of the alien cup-corals (*Tubastraea* spp.) within estuarine and reef systems in Todos os Santos Bay, Southwestern Atlantic. In: **Marine Biodiversity Records**, v. 9, n. 35, 2016a.

MIRANDA et al (2016b). Effects of the alien coral *Tubastraea tagusensis* on native coral assemblages in a southwestern Atlantic coral reef. In: **Marine Biology**, v. 163, n. 3, 2016b.

MIRANDA et al. Brazil policy invites marine invasive species. In: **Science**, v. 368, n. 6490, 2020.

MMA. **Resolução CONABIO nº 03, de 21 de dezembro de 2006** - Dispõe sobre Metas Nacionais de Biodiversidade para 2010. Brasília: MMA/CONABIO, 2006, 6p.

MMA. Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros. **Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil**. Brasília: MMA/SBF/GBA, 2010, 148p.

MPAtlas, 2023. **Marine Protection Atlas**, 2023. Disponível em: <https://mpatlas.org/>. Acesso em: 08 ago 2023.

MUNIZ, T (2019). Parque Marinho inspira população a preservar o mar da Barra. In: **Correio 24h**. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/parque-marinho-inspira-populacao-a-p-reservar-o-mar-da-barra/>. Acesso em: 24/03/2023.

QUIRINO-AMADOR et al. (2021). Integrating Different Types of Knowledge to Understand Temporal Changes in Reef Landscapes. In: **Frontiers in Ecology and Evolution**, 8, 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fevo.2021.709414/full>. Acesso em: 18 fev 2022.

PERALTA, E. (2003). O Mar Por Tradição: O Patrimônio e a Construção das Imagens do Turismo. In: **Horizontes Antropológicos**. Porto Alegre, 2003, v. 9, n. 20, p. 83-96.

PINHO, O. S. de A. (1998). “A Bahia no Fundamental”: Notas para uma Interpretação do Discurso Ideológico da Baianidade. In: **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, 1998, v. 13, n. 36.

PRATES, A. P. L. & IRVING, M. A. (2015). Conservação da biodiversidade e políticas públicas para as áreas protegidas no Brasil: desafios e tendências da origem da CDB às metas de Aichi. In: **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, v. 5, n. 1, 2015, p.27-57.

PULLIN et al (2004). Do conservation managers use scientific evidence to support their decision-making? In: **Biological Conservation**, v. 119, 2004, pp. 245-252.

REIS, H. R. & SOUZA FILHO, J. R. (2020). O fundo da folia: Análise sobre o lixo marinho gerado no carnaval de Salvador e estratégias para educação ambiental marinha e costeira. In: **Painel Salvador de Mudança do Clima**. Cadernos Temáticos. 1 ed. Salvador: Prefeitura Municipal de Salvador, 2020, v. 1, p. 64-77

ROCHA, É. G. da, & ROCHA, P. L. B. da. (2018). Scientists, environmental managers and science journalists: A hierarchical model to comprehend and enhance the environmental decision-making process. In: **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 16, i. 4, pp. 169–176. Associação Brasileira de Ciência Ecológica e Conservação. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2018.08.002>

ROCHA, M. M.; MARENZI, R. C.; JUNIOR, I. F. L. & AZEVEDO, M (2020). Levantamento das Unidades de Conservação Marinhas e Costeiras Federais Brasileiras. In: **Braz. J. Aquat. Sci. Technol**, v. 24, n. 2, 2020.

ROGERS, K. (1998). Managing science/management partnerships: a challenge of adaptive management. **Conservation Ecology**, n. 2, v. 2. Disponível em: <http://www.consecol.org/vol2/iss2/resp1/>. Acesso em 10 jul 2023,

ROUX, et al. (2006). Bridging the science-management divide: moving from unidirectional knowledge transfer to knowledge interfacing and sharing. **Ecology and Society**, v. 11, n. 1, 2006.

SALTHER, S. N. (1985). **Evolving Hierarchical Systems**. New York: Columbia University Press, 343p. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=APrbZ_P4VOMC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_book_other_versions#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 27 mar 2023.

SALTHER, S (2001). **Summary of the Principles of Hierarchy Theory**. Disponível em: https://www.nbi.dk/~natphil/salthe/Summary_of_the_Principles_o.pdf. Acesso em: 26 mar. 2023.

SALTHER, S. N. (2012). Hierarchical Structures. In: **Axiomathes**, v. 22, n. 3, 2012, pp. 355–383. <https://doi.org/10.1007/s10516-012-9185-0>.

SAMPAIO et al. (2012). New occurrences of the nonindigenous orange cup corals *Tubastraea coccinea* and *T. tagusensis* (Scleractinia: Dendrophylliidae) in Southwestern Atlantic. In: **Checklist**, v. 8, n. 3, 2012, pp. 328-330.

SCBD - Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2020. **Global Biodiversity Outlook 5**. Montreal, 2020, 209p.

SECOM, 2023. Pesquisa aponta aprovação superior a 92% dos turistas ao Carnaval de Salvador. Disponível em: <https://comunicacao.salvador.ba.gov.br/category/noticias/carnaval/>. Acesso em 22 set 2023.

SILVA, S (2017). **Meliponicultura: definições, contexto atual, conflitos e proposta de regulamentação**. Dissertação de Mestrado. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2017, 85p.

SILVA, E. C. & BARROS, F. (2011). Macrofauna bentônica introduzida no Brasil: lista de espécies marinhas e dulcícolas e distribuição atual. In: **Oecologia Australis**, v. 15, n. 2, 2011.

SOMMAGGIO, L. R. (2016). D. **Unidades de Conservação Costeiras e Marinhas do Brasil: as políticas públicas e sua representatividade atual segundo a Convenção sobre Diversidade Biológica**. Trabalho de Conclusão de Curso. Rio Claro: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2016, 52p.

TALEB, N. N. (2021). **A Lógica do Cisne Negro** - o impacto do altamente improvável. Rio de Janeiro: Objetiva, 2021, 565 p.

TEIXEIRA, C. (2005). O Desenvolvimento Sustentável em Unidade de Conservação: a 'naturalização' do social. In: **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.20, n.59, 2005. Acesso em: 17 fev 2022.

THOMAS et al (2014). Evaluating official marine protected area coverage for Aichi Target11: appraising the data and methods that define our progress. In: **Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems**, v. 24, n. 2, 2014.

UN, 1992. **Convention on Biological Diversity**, 1992, 28p.

UN, 2010. **Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 and the Aichi Targets**, 2010, 2p.

UN, 2007. **Percentage of Total Population Living in Coastal Areas**, 2007, pp. 170-175.

VALLEJO, L. R. (2009). Unidade de Conservação: Uma Discussão Teórica á Luz dos Conceitos de Território e Políticas Públicas. **GEOgraphia**, 4(8), 57-78, 2009. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13433>. Acesso em: 20 fev 2022.

VASCONCELOS, C. (2019). Barra ganha Parque Marinho. In: **Correio 24h**. Disponível em: <https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/barra-ganha-parque-marinho/>. Acesso em: 24/03/2023.

VILAR, C .C & JOYEUX, J. C. (2021). Brazil's marine protected areas fail to meet global conservation goals. In: **Animal Conservation**, v.24, n.6, 2021, p.1013-1020. Disponível em: <https://zslpublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/acv.12703>. Acesso em 17 fev 2022.

WALLACE, K. J. (2012). Values: drivers for planning biodiversity management. **Environmental Science And Policy**, n. 17, 2012, p. 1-11.

WEBB, T. J. & MINDEL, B. L. (2015). Global Patterns of Extinction Risk in Marine and Non-marine Systems. In: **Current Biology**, v. 25, n. 4, 2015, p. 506-511.

ANEXOS

Roteiro das Entrevistas Semi-Estruturadas

Nome.

Em que circunstâncias se envolveu com o Parque Marinho da Barra?

Na sua opinião, quais os benefícios trazidos pelo Parque Marinho da Barra? Por que sua manutenção é importante?

Há quanto tempo está na Gestão do Parque / Conselho Gestor?

Como e com que frequência ocorrem as reuniões do Conselho?

Como a pauta das reuniões de gestão é escolhida?

Quais as principais preocupações e desafios para a manutenção do Parque com o propósito de conservação ambiental?

Como é o diálogo com os gestores ambientais da Prefeitura e da administração do Parque? (Se aplicável: Você considera que o Conselho Gestor participa da tomada de decisão e do planejamento de gestão? Em que circunstâncias? Se não, quais são as maiores dificuldades? Como essa interação poderia ser aprimorada?)

Há diálogo com outros grupos sociais? Quais são eles?

*Para avaliação do Modelo
(Adaptado de Maia, 2019)*

Concordância ou Discordância com:

(I) organização hierárquica em três níveis

(II) componentes do mecanismo: gestores ambientais, cientistas, membros do conselho gestor, agentes de fiscalização, turistas (outras cidades), moradores locais, educadores socioambientais, visitantes (mesma cidade), trabalhadores locais

(III) processos dos mecanismos: interações entre os componentes

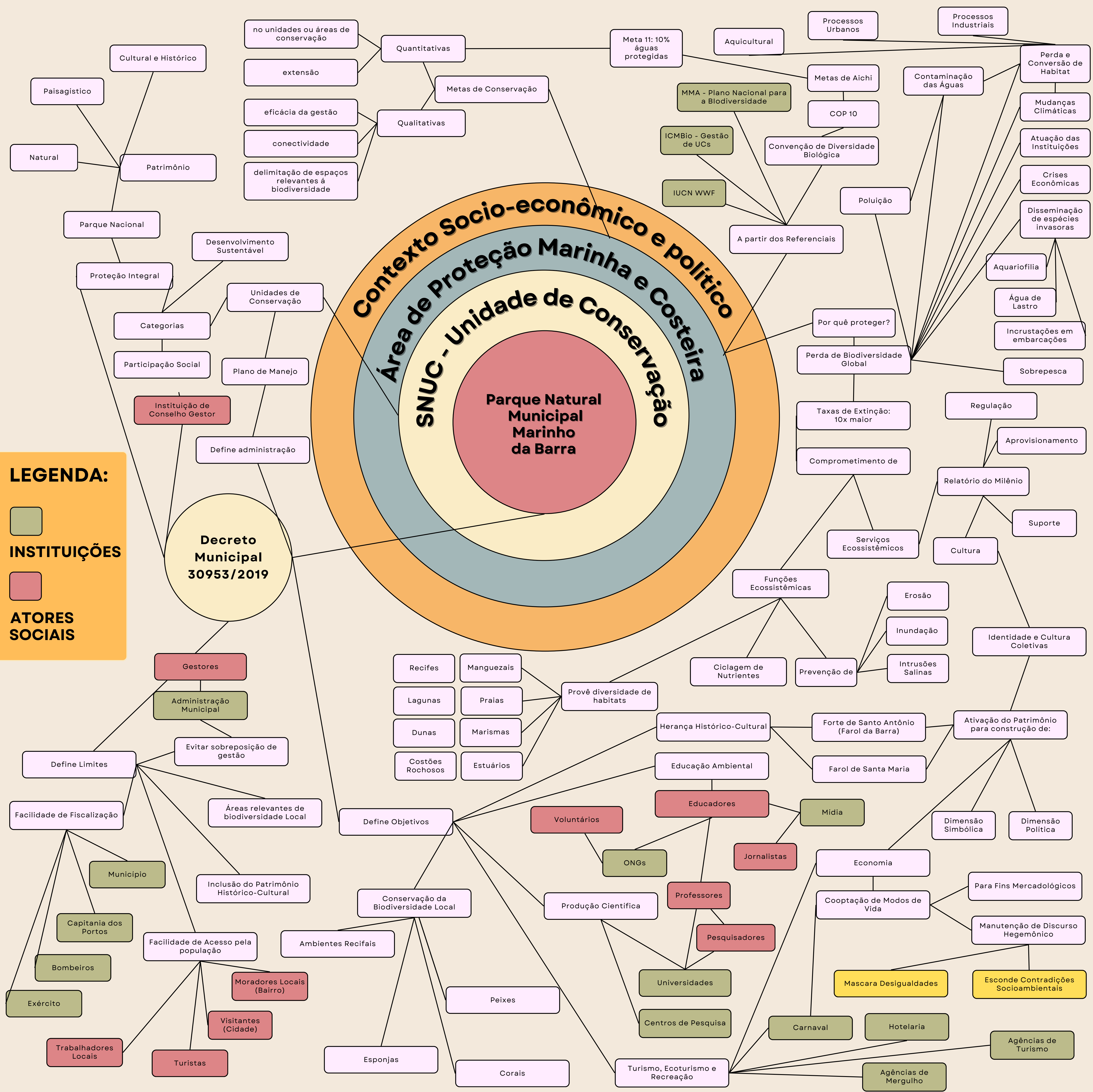
(IV) propriedades do contexto de restrição: órgãos socioambientais, órgãos de fiscalização, instituições de fomento, poder legislativo, poder executivo, mídia, ongs e entidades de conservação, universidades e instituições de pesquisa, indústria do turismo

(V) completude do modelo (inclusão dos aspectos mais relevantes)

Esquema 1

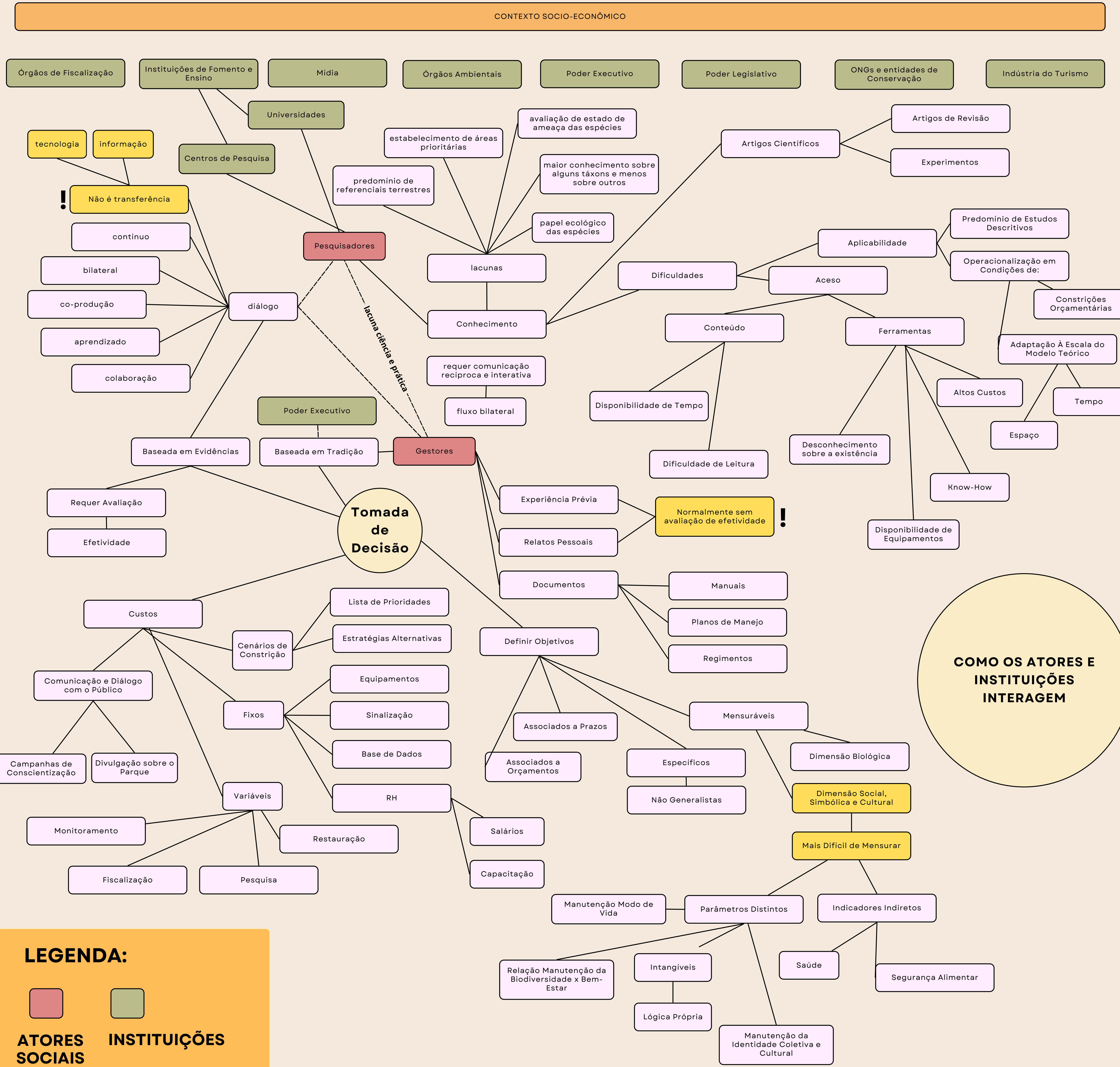
Contextualização do

Parque Marinho da Barra como área de proteção e unidade de conservação



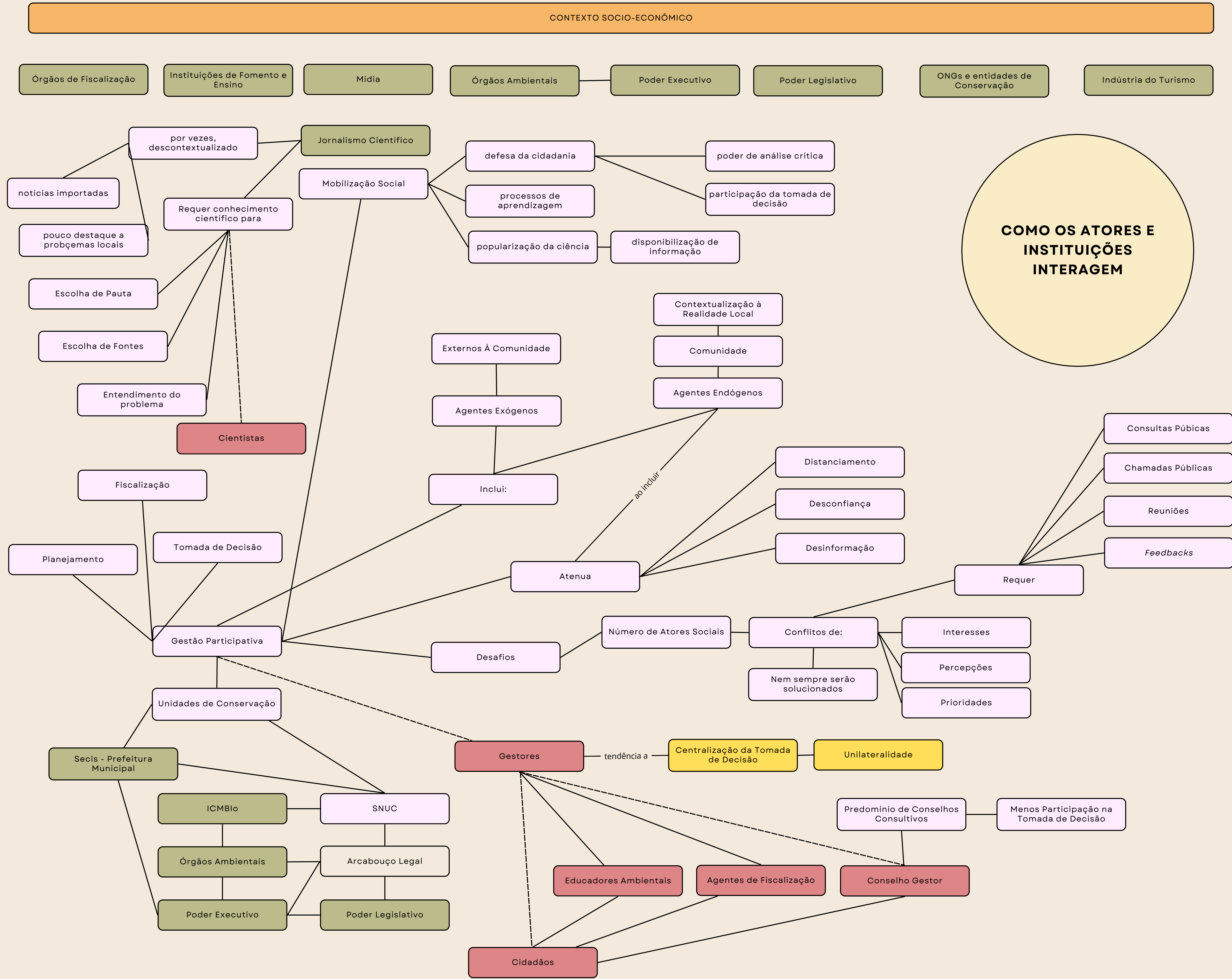
Esquema 2

Atores e Instituições Sociais - Tomada de Decisão para os Processos de Gestão

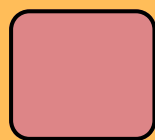


Esquema 3

Mobilização para a Gestão Participativa



LEGENDA:



ATORES SOCIAIS

INSTITUIÇÕES

Esquema 4

Gestão e Participação Popular em Áreas de Conservação

