



**FRANCISCO JAVIER ARAOS LEIVA**

**PARA ALÉM DA BIODIVERSIDADE:  
DIMENSÕES HUMANAS DA CONSERVAÇÃO MARINHA EM DUAS  
REGIÕES DA AMÉRICA DO SUL**

**CAMPINAS**

**2014**





Universidade Estadual de Campinas  
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

**Francisco Javier Araos Leiva**

**Para além da biodiversidade: Dimensões humanas da  
conservação marinha em duas regiões da América do Sul**

**Orientadora: Dra. Lúcia da Costa Ferreira**

**Co-orientadora: Dra. Cristiana Simão Seixas**

Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do Título de Doutor em Ambiente e Sociedade, na área de Concentração Aspectos Sociais de Sustentabilidade e Conservação.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE A VERSÃO FINAL DA TESE DEFENDIDA PELO ALUNO FRANCISCO JAVIER ARAOS LEIVA, E ORIENTADA PELA PROFA. DRA. LÚCIA DA COSTA FERREIRA.

**CAMPINAS**

**2014**

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas  
Cecília Maria Jorge Nicolau - CRB 8/338

Ar14p Araos, Francisco, 1982-  
Para além da biodiversidade : dimensões humanas da conservação marinha em duas regiões da América do Sul / Francisco Javier Araos Leiva. – Campinas, SP : [s.n.], 2014.

Orientador: Lúcia da Costa Ferreira.  
Coorientador: Cristiana Simão Seixas.  
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Recursos naturais - Conservação - América do Sul . 2. Biodiversidade marinha - Aspectos sociais. 3. Pesca artesanal. 4. Processo Decisório. 5. Áreas de conservação e recursos naturais - América do Sul. I. Ferreira, Lúcia da Costa. II. Seixas, Cristiana Simão. III. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. IV. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** Beyond biodiversity : human dimensions of marine conservation in South America

**Palavras-chave em inglês:**

Conservation of natural resources - South America

Marine biodiversity - Social aspects

Artesanal fishery

Decision-making

Natural resources conservation areas - South America

**Área de concentração:** Aspectos Sociais de Sustentabilidade e Conservação

**Titulação:** Doutor em Ambiente e Sociedade

**Banca examinadora:**

Lúcia da Costa Ferreira [Orientador]

Valeriano Mendes Ferreira Costa

Luiz Carlos Beduschi Filho

Alexander Turra

Emilia Pietrafesa de Godoi

**Data de defesa:** 10-10-2014

**Programa de Pós-Graduação:** Ambiente e Sociedade

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

Francisco Javier Araos Leiva

Para além da biodiversidade: Dimensões humanas da conservação marinha em  
duas regiões da América do Sul

Tese de doutorado apresentada ao programa de  
Doutorado em Ambiente e Sociedade do Instituto de  
Filosofia e Ciências Humanas e ao Núcleo de Estudos e  
Pesquisas Ambientais da Universidade Estadual de  
Campinas (IFCH/NEPAM/UNICAMP), área de  
Concentração "Aspectos Sociais de Sustentabilidade e  
Conservação", sob orientação da Profa. Dra. Lúcia da  
Costa Ferreira e co-orientação da Profa. Dra. Cristiana  
Simão Seixas.

Este exemplar corresponde à redação final da Tese defendida e aprovada pela  
Comissão Julgadora em 10/10/2014.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Lúcia da Costa Ferreira (orientadora)

Prof. Dr. Valeriano Mendes Ferreira Costa

Prof. Dr. Luiz Carlos Beduschi Filho

Prof. Dr. Alexander Turra

Profa. Dra. Emilia Pietrafesa de Godoi

Profa. Dra. Célia Regina Tomiko Futemma (suplente)

Prof. Dr. Daniel Quiroz Larrea (suplente)

Prof. Dr. Stefan Gelcich (suplente)

Campinas, outubro de 2014



## RESUMO

Nas últimas décadas, a criação e implementação de Áreas Marinhas Protegidas têm-se intensificado nos diferentes oceanos do mundo. Como resposta à crise ambiental produzida pela sobre-exploração dos recursos pesqueiros, a poluição das zonas costeiras, a expansão das aglomerações urbanas nas áreas litorais e os impactos do aquecimento global, as Áreas Marinhas Protegidas aparecem como o instrumento chave para mitigar os impactos antropogênicos e promover a sustentabilidade marinha e costeira. No entanto, os conflitos causados pela imposição de áreas de proteção em zonas utilizadas por múltiplos usuários e a constatação do fracasso de muitas Áreas Marinhas Protegidas na conservação efetiva da biodiversidade, revelam a importância das dimensões humanas da conservação marinha. À luz deste problema de pesquisa, a presente tese de doutorado tem por objetivo analisar o processo decisório que define criação e implementação de duas Áreas Marinhas Protegidas na América do Sul: no Município de Navidad no Litoral Central do Chile e no Litoral Norte do Estado de São Paulo no Brasil. Os resultados da pesquisa demonstram a emergência de arenas ambientais para a conservação marinha com a finalidade de construir regras para regular os múltiplos usos dos recursos naturais e promover a sustentabilidade das zonas costeiras. Estas arenas cumprem um papel fundamental na explicitação dos conflitos e na promoção de pactos sociais, evidenciando os alcances e limites do processo democrático vivenciado nos dois países. Para além da biodiversidade, comprova-se que a conservação marinha representa uma oportunidade única para reorientar a trajetória de insustentabilidade até agora percorrida, assim como para experimentar novas formas de fazer democracia.

**Palavras chave:** Recursos naturais – Conservação - América do Sul, Biodiversidade marinha - Aspectos sociais, Pesca artesanal, Processo Decisório, Áreas de conservação e recursos naturais – América do Sul.



## ABSTRACT

Over the last years the establishment of Marine Protected Areas has intensified worldwide. In response to the environmental crisis of the oceans produced by overexploitation of fishery resources, pollution of coastal areas, the expansion of urban agglomerations in coastal zone and the impacts of global warming, Marine Protected Areas are recognized as the key tool for mitigate anthropogenic impacts and promote the marine sustainability. Nevertheless, the conflicts triggered by the imposition of protected areas in zones used by multiple users and the failure of Marine Protected Areas improving effective biodiversity conservation, highlight the relevance of the human dimensions of marine conservation. Considering this problem the thesis aims to analyze the environmental decision-making process that defines the establishment and management of two Marine Protected Areas in South America: Municipality of Navidad at the Central Coast of Chile and North Coast of the São Paulo State in Brazil. The study demonstrates the emergence of environmental arenas for marine conservation in order to regulate the multiples uses of marine resources and support the sustainability of the coastal zones. These arenas play a key role for the recognition of conflicts and the promotion of environmental social contracts, showing the advances and constrains of the democratic process in both countries. Beyond biodiversity, marine conservation represents an exceptional opportunity to redirect the paths of unsustainability, as well to experiment new democratic practices.

**Keywords:** Conservation of natural resources – South America, Marine biodiversity – Social aspects, Artesanal fishery, Decision-Making, Natural resources conservation areas – South America



# SUMÁRIO

	Agradecimentos	xv
	Lista de Ilustrações	xxi
	Lista de Tabelas	xxiii
	Lista de Siglas e Abreviações	xxv
	<b>Introdução</b>	1
<b>CAP. 1</b>	<b>Elementos para abrir o debate: Biodiversidade, Política e Pesca</b>	11
1.1	Biodiversidade e Conservação Marinha: Valores, ameaças e tendências	11
1.2	Áreas Marinhas Protegidas: Uma resposta à crise ambiental dos oceanos	14
1.3	Políticas de Conservação na América do Sul: Conservação para que? Conservação para quem?	19
1.4	Pesca e Conservação Marinha: uma possível convergência	23
1.4.1	Tendências internacionais da pesca na atualidade	25
1.4.2	Pesca Artesanal na América Latina e Caribe	30
1.4.3	Manejo Pesqueiro: da regulação pesqueira à conservação marinha	33
	Considerações Parciais	37
<b>CAP. 2</b>	<b>Instituições, Arenas e Atores: A gramática política da Conservação da Marinha</b>	39
	Introdução	39
2.1	Entre a estrutura e ação: a relação entre instituições e atores no sistema social	40
2.2	Arena: o lugar da tomada de decisão	46
	Considerações Parciais	63
<b>CAP. 3</b>	<b>Proteger para produzir: Um estudo de caso sobre conservação marinha na Província de Cardenal Caro, Chile</b>	65
	Introdução	65
3.1	Entre proteger e produzir: a política de conservação marinha no Chile	69
3.2	Fazendo conservação no Chile: A emergência da conservação marinha na Província de Cardenal Caro	82
3.2.1	Cuidar para ter: o papel das parcelas de <i>cochayuyo</i> na conservação marinha	85
3.2.2	Fazer gestão da pesca: implicações de uma política de Estado	92
3.2.3	Uma floresta no mar: A criação do Santuário Marinho de Navidad	97
3.2.4	A expansão da arena municipal como plataforma política nacional	108
	Considerações Parciais	113
<b>CAP. 4</b>	<b>Da floresta para o Mar: Um estudo de caso sobre conservação marinha no litoral norte de São Paulo, Brasil</b>	115
	Introdução	115
4.1	A proteção da “Amazônia Azul”: Conservação Marinha no Brasil	119
4.2	Conservação Marinha no Litoral Norte de São Paulo	127
4.2.1	Da floresta ao mar: a criação da APA Marinha Litoral Norte de São Paulo	133
4.2.2	Da mobilização à institucionalização: A conformação do Conselho Gestor	138

4.2.3	O Ministério da Pesca não está. A Petrobrás ocupa sua vaga? Os limites da arena decisória	144
	Considerações Parciais	152
<b>CAP. 5</b>	<b>Uma leitura integrada dos processos decisórios da conservação marinha no Chile e no Brasil</b>	<b>155</b>
	Introdução	155
5.1.	Proibir ou Usar: a interpretação das AMPs nos cenários sociais litorâneos	157
5.2.	Arenas decisórias: a construção de espaços de negociação	160
5.3.	Notas finais sobre o processo decisório: Arenas ambientais e democracia	172
	Considerações Parciais	180
	<b>Conclusão</b>	<b>183</b>
	Referências	197
	Apêndice	215
	Anexos	217

*A mi(nha) familia*

*a de lá e a de cá*



## AGRADECIMENTOS

Revisitando antigos trabalhos e relendo as conclusões alcançadas há dez anos atrás, quando acabava minha primeira etnografia profissional, aquele rito de passagem de todo antropólogo de campo, descubro que, apesar das mudanças, dos anos, das sinuosidades da vida, a tese de doutorado que agora apresento se situa numa trajetória intelectual que conecta as reflexões produzidas com as perguntas que surgiram de meu trabalho com os *algueros* de Cardenal Caro no Chile.

Compreendo, portanto, que o desafio que motivou a realização desta tese do doutorado foi a necessidade de ultrapassar as fronteiras, geográficas e disciplinares, do olhar circunscrito a um lugar e a uma comunidade intelectual. O Brasil representou esse “lugar” além das fronteiras que aos poucos se transformou no meu lar.

Hoje, quando posso dizer que sou um pouco de lá e um pouco de cá, minha gratidão a todos e todas os que me acompanharam neste caminho é profunda e sincera.

Agradeço a minha família. A meus pais, Alejandra e Mario, pelo constante apoio e carinho, à distancia seus conselhos e segurança sempre foram incentivos para continuar e me aventurar. Muito obrigado! A meu irmão, Eduardo, pela criatividade, o respeito e amizade. A meus sobrinhos, Simón e Rafaela, pela alegria e curiosidade.

Agradeço a Débora González pelas as inúmeras contribuições a esta pesquisa. Pela leitura e revisão dos capítulos, pela paciência e compreensão, pelo carinho e respeito. Por compartilhar comigo seus sonhos e por construir nosso *hogar*. *Al pollito* por que iluminou as últimas linhas desta tese.

A todos e todas meus profundos agradecimentos.

A minha orientadora, Lúcia da Costa Ferreira, por me abrir as portas de uma nova comunidade. Pelo respeito e compromisso. Pelas críticas e sugestões sempre certas. Pela parceria e confiança.

A minha co-orientadora, Cristiana Simão Seixas, pelo apoio e as contribuições ao longo do meu doutorado. Pelo espaço aberto e pela parceria.

Aos professores Valeriano Costa Mendes e Célia Futemma pelas suas contribuições no exame de qualificação.

Ao professor Luiz Beduschi por suas observações na pré-banca.

Ao professor Daniel Quiroz por incentivar a realização do doutorado.

Aos professores que participaram da minha defesa de doutorado.

Aos funcionários do Nepam: Waldinei Araujo, Fátima Moreira, Neusa Trevisan, Débora Campos e Fabrício Nardi, pelo compromisso e apoio ao longo do doutorado.

À professora Julia Fraga do CINVESTAV no México por me receber na linda cidade de Mérida durante meu doutorado sanduíche. A meus compas *yucatecos* e *chilangos*: Manuel, Fanny, Gil, Vere e Iván pela amizade e alegria.

A meus amigos e colegas da UNICAMP pelos longos debates, pela parceria e amizade: Jorge Calvimontes, Juliana Farinaci, Eduardo Viglio, Gabriela Asmus, Rodrigo Freitas, Ramón Bicudo, Leonardo Teixeira, Allan Yu e Gabriela Di Giulio.

A os membros do Grupo de Pesquisa em Conflitos Sociais e Mudanças Ambientais, e do Grupo de Gestão e Conservação de Commons, ambos do NEPAM/UNICAMP.

A meus amigos no Chile (Santiago, Pichilemu y Rancagua) que me receberam em suas casas, tornando cada volta uma intensa alegria e outorgando sentido à palavra saudade. Agradeço profundamente a: Sebastián Zegers, Cristóbal Cornejo, Oscar Rojas, Guillermo Álvarez e Andrés Umaña. Gracias hermanos!

A meus amigos e parceiros Cadudzzi Salas, Vilma Leiva e Cristian Sepúlveda por

seu carinho e respeito. Esta tese começou com vocês.

Ao Centro de Desarrollo Sustentable de Pichilemu (CEDESUS) pelo apoio na realização desta pesquisa. A Vivian Sepúlveda, Edith Vargas e Lia Lazo.

À Prefeitura de Navidad, especialmente a Patricio Martinez e Leonardo Peralta.

A Cecilia Godoy, Roberto de Andrade e Sefan Gelcich por suas contribuições à realização desta pesquisa.

Aos pescadores artesanais do Município de Navidad.

No Brasil, agradeço a APA Marinha Litoral Norte de São Paulo pela ajuda durante a realização dos trabalhos de campo. Agradeço especialmente a Lucila Vianna e Eliane Simões pelas suas conversas e participação nesta pesquisa. À Colônia de Pescadores Z-8 de Caraguatatuba pela sua disposição para participar da pesquisa.

Agradeço ao *Programa de Formación de Capital Humano Avanzado, BECAS CHILE*, da *Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile* pela bolsa que me permitiu realizar o doutorado.

Agradeço ao projeto *Urban Growth, Vulnerability and Adaptation: Social and Ecological Dimensions of Climate Change on the Coast of São Paulo* NEPAM/FAPESP pelo financiamento do trabalho de campo no Brasil.

Agradeço a FAPEX/UNICAMP pelo financiamento a congressos internacionais e viagens de campo no Chile.

Agradeço, por fim, ao Programa de Mobilidade Internacional Santander-UNICAMP pela bolsa que me permitiu realizar o doutorado sanduíche no México.



Lo queramos o no  
Sólo tenemos tres alternativas:  
El ayer, el presente y el mañana.

Y ni siquiera tres  
Porque como dice el filósofo  
El ayer es ayer  
Nos pertenece sólo en el recuerdo:  
A la rosa que ya se deshojó  
No se le puede sacar otro pétalo.

Las cartas por jugar  
Son solamente dos:  
El presente y el día de mañana.

Y ni siquiera dos  
Porque es un hecho establecido  
Que el presente no existe  
Sino en la medida en que se hace pasado  
Y ya pasó...,  
como la juventud.

En resumidas cuentas  
Sólo nos va quedando el mañana:  
Yo levanto mi copa  
Por ese día que no llega nunca  
Pero que es lo único  
De lo que realmente disponemos.

("Último Brindis", do livro "Obra Gruesa" de Nicanor Parra)



## LISTA DAS ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Mapa da localização dos Estudos de Caso analisados na pesquisa	6
Figura 2	Mapa ilustrativo de AMPs no mundo	18
Figura 3	Tendências mundiais da situação das pescarias marinhas 1974-2009	28
Figura 4	Análise Institucional e de Desenvolvimento (IAD)	51
Figura 5	Representação Gráfica da Arena	58
Figura 6	Modelo de interação dos atores nas arenas	60
Figura 7	Modelo de Imbricação de Arenas	62
Figura 8	Mapa da Província de Cardenal Caro, Chile	82
Figura 9	Setor norte da localidade de Puertecillo	86
Figura 10	Cortado de <i>cochayuyo</i> na localidade de Topocalma	91
Figura 11	Coleta de <i>cochayuyo</i> na localidade de Topocalma	91
Figura 12	Pescadores Artesanais na localidade de Matanzas	96
Figura 13	Aviso Sindicato de Pescadores Artesanais de El Chorillo	96
Figura 14	Mapa da Localização do Santuário Marinho e das Áreas de Manejo e Exploração de Recursos Bentônicos (AMERB)	103
Figura 15	Cerimônia de Inauguração do Santuário Marinho de Navidad	106
Figura 16	Folheto de difusão do Santuário Marinho de Navidad	106
Figura 17	Santuário Marinho de Navidad	107
Figura 18	Placa de identificação do Santuario Marinho de Navidad	107
Figura 19	Segundo Encontro da AMCODES na cidade de Purranque	112
Figura 20	Reunião dos equipes municipais durante o Segundo Encontro da AMCODES em Purranque.	112
Figura 21	Cidade de Caraguatatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo	131
Figura 22	Praia de Picinguaba, Município de Ubatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo	131
Figura 23	Ilha dos Pescadores de Ubatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo	132
Figura 24	Praia no Município de São Sebastião, Litoral Norte do Estado de São Paulo	132
Figura 25	Mapa do Litoral Norte de São Paulo	134
Figura 26	Reunião do Conselho Gestor APA Marinha LNSP	143
Figura 27	Oficina de Diagnóstico para Elaboração do Plano de Manejo APA Marinha LNSP	143
Figura 28	Folheto de difusão das atividades de elaboração do Plano de Manejo da APA Marinha LNSP	151
Figura 29	Maricultores da Praia da Cocanha, Município de Caraguatauba	151



## LISTA DAS TABELAS

Tabela 1	Capturas totais em países de LAC em 2004	31
Tabela 2	Antecedentes históricos da Conservação da Biodiversidade Marinha no Chile e na Província de Cardenal Caro	78
Tabela 3	Antecedentes históricos da Conservação da Marinha no Brasil e no Litoral Norte do Estado de São Paulo	123
Tabela 4	Caracterização das arenas decisórias de Navidad (Chile) e LNSP (Brasil)	169



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

<b>AMP</b>	ÁREA MARINHA PROTEGIDA
<b>AMERB</b>	ÁREA DE MANEJO E EXPLORAÇÃO DE RECURSOS BENTÔNICOS
<b>AMCP</b>	ÁREA MARINHA COSTEIRA PROTEGIDA
<b>AMCPMU</b>	ÁREA MARINHA COSTEIRA PROTEGIDA DE MÚLTIPLOS USOS
<b>AMCODES</b>	ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS COSTEIROS PELO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
<b>APA</b>	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
<b>BID</b>	BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO
<b>CEBIMAR</b>	CENTRO DE BIOLOGIA MARINHA
<b>CDB</b>	CONVENÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA
<b>CEDESUS</b>	CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE PICHILEMU
<b>CEPAL</b>	COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E O CARIBE
<b>CEPAUR</b>	CENTRO DE ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO
<b>CETESB</b>	COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
<b>CFA</b>	COORDENADORIA DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL
<b>CG</b>	CONSELHO GESTOR
<b>CIA. DOCAS</b>	COMPANHIA DOCAS DO PORTO DE SÃO SEBASTIÃO
<b>CIDU</b>	CENTRO INTERDISCIPLINAR DE DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL
<b>CIPMA</b>	CENTRO DE PESQUISAS E PLANEJAMENTO DO MEIO AMBIENTE
<b>CLPC</b>	COMISSÃO DE LIMITES DA PLATAFORMA CONTINENTAL
<b>CNUDM</b>	CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE OS DIREITOS DO MAR
<b>CODEFF</b>	COMITÊ DE DEFESA DA FLORA E DA FAUNA
<b>COMDIAL</b>	COMITÊ DE PROMOÇÃO DO DIÁLOGO PARA A SUSTENTABILIDADE DO LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
<b>CONAF</b>	CORPORAÇÃO NACIONAL FLORESTAL
<b>CONAMA</b>	COMISSÃO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE
<b>CONAPACH</b>	CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE PESCADORES ARTESANAIS DO CHILE
<b>COP</b>	CONFERÊNCIA DAS PARTES DA CDB
<b>CPPS</b>	COMISSÃO PERMANENTE DO PACÍFICO SUDESTE
<b>ENB</b>	ESTRATÉGIA NACIONAL DA BIODIVERSIDADE
<b>ECIM</b>	ESTAÇÃO COSTEIRA DE PESQUISAS MARINHAS
<b>ECMPO</b>	ESPAÇOS COSTEIROS MARINHOS DOS POVOS ORIGINARIOS
<b>FAO</b>	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA
<b>FEDEPESCA</b>	FEDERAÇÃO DE PESCADORES ARTESANAIS
<b>FEPANAV</b>	FEDERAÇÃO DE PESCADORES ARTESANAIS DE NAVIDAD
<b>GEF</b>	FUNDO GLOBAL DE MEIO AMBIENTE
<b>GEF</b>	PROJETO DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DE IMPORTÂNCIA MUNDIAL AO LONGO DA COSTA CHILENA
<b>MARINHO</b>	
<b>GT</b>	GRUPO DE TRABALHO
<b>IAD</b>	ANALISE INSITUTUCIONAL E DE DESENVOLVIMENTO

<b>IBAMA</b>	INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
<b>ICMBIO</b>	INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
<b>INPE</b>	INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS
<b>IPCC</b>	PANEL INTERGOVERNAMENTAL DE MUDANÇAS CLIMATICAS
<b>LAC</b>	LATINOAMERICA E O CARIBE
<b>LNSP</b>	LITORAL NORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO
<b>MMA</b>	MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE
<b>MPA</b>	MINISTÉRIO DA PESCA
<b>NEPAM</b>	NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS AMBIENTAIS
<b>OCDE</b>	ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
<b>ODM</b>	OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO
<b>ONG</b>	ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL
<b>ONU</b>	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS
<b>PAC</b>	PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO
<b>PESM</b>	PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR
<b>PNAP</b>	POLÍTICA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (CHILE) / PLANO ESTRATÉGICO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (BRASIL)
<b>PNB</b>	POLÍTICA NACIONAL DA BIODIVERSIDADE
<b>PNBC</b>	POLÍTICA NACIONAL DE USO DA ZONA COSTEIRA
<b>PNGC</b>	PLANO NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO
<b>PNMA</b>	POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE
<b>PNUMA</b>	PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE
<b>PRONABIO</b>	PROGRAMA NACIONAL DA BIODIVERSIDADE
<b>PROBIO</b>	PROJETO DE CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA
<b>PUC</b>	PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO CHILE
<b>RECOPADES</b>	REDE DE COMUNIDADES PESQUEIRAS PELO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
<b>RESEX</b>	RESERVA EXTRATIVISTA
<b>SBAP</b>	SERVIÇO DA BIODIVERSIDADE E ÁREAS PROTEGIDAS
<b>SEMA</b>	SECRETARIA ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE
<b>SERCOTEC</b>	SERVIÇO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
<b>SERNAPESCA</b>	SERVIÇO NACIONAL DE PESCA
<b>SIRAP</b>	SISTEMA REGIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
<b>SISNAMA</b>	SISTEMA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE
<b>SMA</b>	SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
<b>SNASP</b>	SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS
<b>SNASPE</b>	SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DO ESTADO
<b>SNUC</b>	SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
<b>TNC</b>	CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL
<b>TURF</b>	DIREITOS TERRITORIAS DE USO PARA PESCA
<b>UC</b>	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
<b>UES</b>	UNIVERSIDADES
<b>IUCN</b>	UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
<b>UNICAMP</b>	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
<b>UNISANTOS</b>	UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS

<b>USP</b>	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
<b>UTGCA</b>	UNIDADE DE TRATAMENTO DE GÁS MONTEIRO LOBATO DE CARAGUATATUBA DA PETROBRÁS
<b>WWF</b>	WORLD WIDE FUND FOR NATURE
<b>ZEE</b>	ZONA ECONÔMICA EXCLUSIVA



## INTRODUÇÃO

Em 1913 Federico Albert, naquela época Inspetor Geral de Florestas, Pesca e Caça do governo do Chile, escreveu:

“A conservação de nossos recursos naturais de pesca exige hoje mais do que ontem que seja ditada uma lei que proíba sob severas penas, aplicáveis praticamente, a pesca com dinamite, e faculte regulamentar e efetivar as épocas de defeso, o uso de certos métodos de pesca, o tamanho das malhas das redes, o tamanho mínimo dos peixes e a venda de pescados e mariscos, pelo risco de ver desaparecer totalmente os deliciosos peixes e grandes camarões que vivem nas nossas águas fluviais e que em muitos lugares têm se extinguido totalmente, como também os deliciosos mexilhões e ostras, muitos de cujos bancos têm se destruído completamente” (p. 135, tradução nossa)<sup>1</sup>.

Naquele documento, intitulado “El Problema Pesquero en Chile”, Albert fazia um diagnóstico da pesca marítima e fluvial no país, destacando os problemas e desafios que a atividade enfrentava para desenvolver seu grande potencial pesqueiro. Além de incentivar e promover uma indústria pesqueira nacional, baseada em métodos modernos de captura e no cultivo de peixes e mariscos, o autor indicava a imperiosa necessidade de regulamentar uma atividade que estava destruindo a riqueza natural das águas do Chile.

Como é possível observar no trecho acima citado, a regulação das atividades produtivas ou, como se utilizará ao longo do texto, do uso de recursos naturais, é uma questão que perpassa épocas e sociedades. Sua definição depende da relação estabelecida entre os múltiplos fatores sociais e ambientais que

---

<sup>1</sup>“La conservación de nuestros recursos naturales de pesca exige hoy mas que ayer se dicte una lei que prohiba bajo severas penas, aplicables practicamente, la pesca con dinamita, i faculte reglamentar i hacer efectivas las épocas de vedas, el uso de ciertos métodos de pescar, el tamaño de las mallas de las redes, i el porte mínimo de los peces i la venta de pescados i mariscos, so pena de ver desaparecer totalmente los ricos peces i camarones grandes que pueblan nuestras aguas fluviales i que ya en muchas partes se ha llegado a extinguir totalmente, como tambien los ricos choros y ostras, muchos de cuyos bancos se ha destruido completamente”.

caracterizam o uso dos recursos naturais numa determinada realidade, cuja trajetória vai delimitando os contornos de um campo específico de relações.

Apesar de a diminuição dos recursos pesqueiros ser uma preocupação antiga, só na segunda metade do século XX, com a emergência da questão ambiental, transformou-se numa preocupação política de caráter internacional. A constatação da deterioração dos oceanos impulsionou o estabelecimento de medidas para reverter a trajetória de degradação vivenciada até esse momento. A primeira Conferência Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, realizada na cidade de Estocolmo em 1972, e a publicação do artigo “A tragédia dos comuns”, em 1968, do ecólogo humano estadunidense Garrett Hardin, representaram os marcos históricos que delimitaram este processo, colocando no debate internacional a ideia de que a degradação do meio ambiente e dos recursos naturais é um problema político – ou moral como afirmou Hardin, que envolve desde os indivíduos até a sociedade global.

Neste contexto, especial atenção receberam os recursos de uso comum, usualmente recursos naturais de apropriação coletiva, como florestas e recursos pesqueiros, cujas evidências de esgotamento nas décadas de 1960 e 1970, provocaram intensos debates acadêmicos e políticos na busca por soluções para resolver o problema da sobre-exploração. O modelo da “tragédia dos comuns” emergiu como o marco conceitual para entender este fenômeno, generalizando uma perspectiva que entendia a sobre-exploração dos recursos naturais como resultado do interesse individual não regulado dos usuários. A saída proposta foi deixar nas mãos do Estado ou de setores privados o controle desses recursos naturais, supondo que a administração de um agente externo resolveria o problema (OPHULS, 1977).

No entanto, a realidade empírica mostrou que nem o Estado nem o mercado resolviam o problema. Por outro lado, registraram-se diversas situações nas quais grupos conseguiam lidar com a “tragédia dos comuns” por meio de mecanismos alternativos à administração governamental ou privada desses recursos (OSTROM, 1990). Esta constatação permitiu a revisão da teoria dos recursos

comuns, integrando novas perspectivas à análise e mobilizando diversos estudos de caso ao redor do mundo. Demonstrou-se que a apropriação estatal ou privada dos recursos comuns não são os dois únicos modelos de propriedade, incorporando a apropriação comunal e a administração local como alternativas aos modelos centralizadores apontados tradicionalmente pela teoria. Da mesma maneira, foi comprovado que a “tragédia dos comuns” acontece em sistemas que carecem de regras para regular o acesso e controle dos recursos comuns, e que a inexistência de um agente regulador externo não significa necessariamente a ausência de normas (FEENY *et al.*, 1990). Pelo contrário, a mera presença de grupos humanos utilizando recursos naturais assegura a existência de regras – como fundamento da vida social, cujo funcionamento determinará o êxito ou fracasso desses sistemas de regulação.

Esta nova perspectiva apontou para o estudo das regras que definem o uso dos recursos naturais em um determinado local ou realidade social, fazendo uma reinterpretação das normas enquanto instituições, com o objetivo de incorporar a dimensão sociológica no estudo dos recursos de uso comum. Desta maneira, as pesquisas procuraram entender o processo de criação, permanência e mudança institucional, a partir da análise da tomada de decisão e da ação coletiva. Este movimento intelectual, liderado pela cientista política Elinor Ostrom, popularizou-se nos últimos vinte e cinco anos transformando-se no paradigma teórico do estudo dos recursos comuns.

O grande aporte, entre muitos outros, de Ostrom é a demonstração de que os grupos humanos têm a capacidade de se auto-organizar e construir instituições para regular a exploração dos recursos naturais, para além do Estado e do mercado, e que essas regras se inserem na complexa teia institucional da vida em sociedade.

Por exemplo, no âmbito pesqueiro, as instituições definem o modo de organização da pesca, o uso das pescarias e o comportamento dos pescadores. Estas instituições remetem às normas, às organizações, aos valores e às crenças de

uma determinada realidade social, que têm a capacidade de permanecer no tempo e de subsistir frente às alterações individuais (JENTOFT, 2004).

Neste sentido, a conservação da biodiversidade e, particularmente, a proteção dos ecossistemas marinhos e costeiros, emerge como uma nova institucionalidade no sistema de regulação ou governança dos recursos do mar. Assume diversas formas dependendo dos objetivos mobilizados e de sua articulação com outras instituições, agregando-se, principalmente, em torno do estabelecimento de Áreas Marinhas Protegidas (AMPs), consideradas, na atualidade, o instrumento de maior impacto na proteção e conservação dos oceanos (POLLNAC *et al.*, 2010). O aumento incessante do número de AMPs no mundo, a mobilização acadêmica, política e social em torno da degradação dos ecossistemas marinho-costeiros e a consolidação de um aparelho internacional de incentivo à conservação marinha indicam que, junto ao aumento da aquicultura, o crescimento das atividades da exploração de petróleo e gás *offshore* e os impactos das mudanças climáticas nos oceanos, a conservação marinha se tornará uma das grandes questões ambientais do mar no século XXI.

Na última década, o estudo da conservação marinha tem ganhado força entre pesquisadores de diversas disciplinas científicas. Além de biólogos marinhos e oceanógrafos, comumente interessados nas questões do mar, um número cada vez maior de antropólogos, sociólogos, geógrafos e cientistas políticos, têm identificado na criação e gestão de AMPs um problema de pesquisa de grande interesse para as ciências sociais (CHRISTIE *et al.*, 2003).

O fracasso na implementação de muitas áreas protegidas e os impactos negativos que estes instrumentos de conservação têm provocado nos coletivos locais envolvidos direta ou indiretamente nas áreas, têm propiciado a consideração das dimensões políticas, sociais, culturais e econômicas da conservação marinha, relevando os fatores contextuais e os sistemas institucionais de uso de recursos naturais nos quais as AMPs se inserem.

Neste contexto, o estudo dos processos decisórios adquire especial relevância para a compreensão das dimensões humanas da conservação marinha, já que

condensa, num campo visível de negociação, relações sociais de conflito e cooperação entre múltiplos atores, na busca pela construção de instituições de regulação para o uso dos recursos naturais.

Aponta-se, portanto, para a conformação e funcionamento de arenas decisórias no marco da implementação de Áreas Marinhas Protegidas. Esta abordagem teórica e metodológica para o estudo das dimensões humanas da conservação vem sendo desenvolvida por Ferreira e colaboradores em diversas pesquisas sobre conflitos sociais e tomada de decisões em áreas protegidas nos diversos biomas brasileiros e, mais recentemente, em outros países da América do Sul (FERREIRA, 2004, 2005; FERREIRA *et al.*, 2007, CREADO *et al.*, 2008, CALDENHOF e FERREIRA, 2011; SIMÕES *et al.*, 2011; VIGLIO, 2012; CALVIMONTES, 2013; ARAOS e FERREIRA, 2013; FEITAL, 2014).

Esta perspectiva combina, do ponto vista teórico, a análise institucional dos recursos comuns (OSTROM, 1990, 2005), a construção social dos problemas ambientais (HANNIGAN, 1995) e a análise social do risco (RENN, 1992, 2008). E, do ponto de vista metodológico, utiliza uma abordagem híbrida de análises processual (diacrônica) e situacional (sincrônica), focada na descrição densa de situações de ação (GERTZ, 1973; GLUCKMAN, 1958; VAN VELSEN, 2009).

Desta maneira, a presente pesquisa procurou **analisar o processo decisório associado à implementação de Áreas Marinhas Protegidas em duas regiões da América do Sul.**

Este objetivo geral deu origem a duas questões norteadoras que orientaram a pesquisa:

- a) **Quais são os modelos institucionais que a conservação da biodiversidade está assumindo no âmbito marinho na América do Sul?**
- b) **Como os coletivos locais estão se relacionando com estas novas instituições de regulação do uso dos recursos naturais?**

Para atingir o objetivo proposto e responder às perguntas colocadas foram realizados dois estudos de caso. O primeiro deles, no Litoral Central do Chile, especificamente no município rural de Navidad, na Região de O'Higgins, local onde foi criada uma Área Marinha Protegida de administração municipal com o objetivo de conservar uma pradaria de algas marinhas. E o segundo caso, no Litoral Norte do Estado de São Paulo, no Brasil, local onde foi criada uma Área Marinha Protegida de uso sustentável que busca conservar e regulamentar os usos em grande parte da zona costeira da região.



Fonte: ARAOS e YU, 2013.

**Figura 1. Mapa da localização dos Estudos de Caso analisados na pesquisa**

A escolha dos estudos de caso se explica pela tentativa de entender as conexões, fricções, fluxos e transformações de um processo ambiental global que atravessa realidades e lugares diferentes, que se articula com as trajetórias locais – sociais, políticas, culturais, ecológicas, econômicas, e que provoca, às vezes, resultados

inesperados que permitem repensar as estratégias e possibilidades globais (TSING, 2004). Desta forma, procurou-se desenvolver uma perspectiva *translocal*, a fim de identificar as especificidades de cada caso, relevando o problema local e, ao mesmo tempo, contrastar as dinâmicas políticas, sociais e culturais das duas realidades. A partir desta etapa, a análise procurou identificar algumas recorrências que permitissem compreender o fenômeno numa perspectiva multiescalar (MORAN, 2011).

A coleta de dados compreendeu, inicialmente, a revisão de diversos documentos sobre conservação da biodiversidade e atividade pesqueira no âmbito internacional, nacional e local, com ênfase nas políticas públicas setoriais. Esta etapa da pesquisa teve por objetivo reconstruir o processo histórico das políticas de conservação marinha no Chile e no Brasil até a atualidade.

Posteriormente, foi desenvolvido o trabalho de campo nos dois locais selecionados procurando identificar a trajetória institucional de conservação da biodiversidade e registrar o processo de criação e implementação de Áreas Marinhas Protegidas. Esta etapa envolveu a realização de entrevistas abertas com múltiplos atores em contextos informais, entrevistas semiestruturadas com atores chave e observação direta de situações de ação relacionadas com as áreas protegidas estudadas<sup>2</sup>.

No Chile o trabalho de campo se desenvolveu entre os anos 2010 e 2013, em quatro visitas com uma duração de aproximadamente um mês cada (10/2010-09/2011-01/2012-04/2013). Nestas visitas foram realizadas entrevistas com atores chaves e observações diretas de atividades de pesca, gestão pesqueira e territorial, concentrando-se no Município de Navidad e nas atividades da Aliança de Municípios Costeiros pelo Desenvolvimento Sustentável (AMCODES). Entre 2013 e 2014 foi realizada análise dos documentos e dos dados coletados.

No Brasil o trabalho de campo no Litoral Norte paulista se desenvolveu entre os anos 2011 e 2013, iniciando-se com a pesquisa exploratória durante o ano 2011 (01-02/2011), para logo concentrar-se na atuação da APA Marinha Litoral Norte

---

<sup>2</sup> O detalhe das entrevistas, observações realizadas e documentos consultados no apêndice n. 1.

durante o ano de 2012 (10/2012-12/2012-03/2012)<sup>3</sup>. Nas diversas visitas de campo foram realizadas entrevistas com atores chave e observações diretas das reuniões do Conselho Gestor da APA. Entre 2013 e 2014 foi realizada a análises das atas das reuniões do Conselho Gestor e dos documentos produzidos no marco da realização do Plano de Manejo.

Finalmente, cruzaram-se os dados dos estudos de caso com o debate internacional sobre as dimensões humanas da conservação da biodiversidade, na tentativa de integrar num arcabouço analítico os resultados da pesquisa.

O texto se compõe por cinco capítulos. O primeiro deles apresenta elementos para abrir e situar a discussão, trazendo o debate internacional sobre conservação marinha e pesca, num movimento de descenso do contexto global até a realidade latino-americana. Os dados apresentados mostram que não existe zona marinha do mundo que não esteja sendo afetada pela atividade humana, marcando uma tendência de aumento dos problemas ambientais na zona marinho-costeira e, paralelamente, o crescimento no número de AMPs.

O segundo capítulo apresenta a perspectiva teórica utilizada nesta pesquisa. A partir do enfoque relacional na teoria social vai se construindo um campo teórico intermediário – ou relacional, entre estrutura e ação. O conceito de arena emerge, neste contexto, como o espaço de negociação de relações sociais conflituosas, cujo conteúdo e funcionamento determinam a forma que assume a nova regra de uso dos recursos naturais.

Os dois capítulos seguintes estão dedicados aos estudos de caso. O capítulo três apresenta o caso chileno e mostra a maneira em que coletivos locais no município de Navidad se apropriaram da conservação da biodiversidade e estabeleceram uma Área Marinha Protegida em um território de pesca. Esta iniciativa emerge como uma inovação institucional no ainda incipiente sistema de áreas protegidas

---

<sup>3</sup> A pesquisa no Brasil fez parte do Projeto “Urban Growth, Vulnerability and Adaptation: Social and Ecological Dimensions of Climate Change on the Coast of São Paulo (Processo 2008/58159-7, FAPESP) no âmbito do Programa Global Climate Change, coordenado pela Profa. Dra. Lúcia da Costa Ferreira.

do Chile e aparece como uma alternativa *bottom up* aos modelos centralizados que têm caracterizado a conservação da biodiversidade no país.

O quarto capítulo apresenta o caso brasileiro, analisando o processo de criação e implementação de uma Área Marinha Protegida num contexto de alta complexidade política e econômica. Este estudo de caso mostra a implementação *top down* de uma área protegida de grande porte na zona costeira do Estado de São Paulo e as dinâmicas políticas que esta nova Unidade de Conservação (UC) provocou na região. O capítulo destaca a intrincada teia de interesses e decisões que envolve a conservação da biodiversidade no Brasil, assim como a permanente tensão entre desenvolvimento econômico e proteção do patrimônio natural que têm caracterizado a história ambiental do país.

Finalmente, o quinto capítulo traz a integração dos estudos de caso e do debate internacional a partir da conformação de arenas decisórias para a conservação marinha, analisando os elementos chave que caracterizam este processo e os alcances e limites dos arranjos institucionais construídos para lidar com as dimensões humanas da conservação da biodiversidade.



# CAPÍTULO 1

## ELEMENTOS PARA ABRIR O DEBATE: BIODIVERSIDADE, POLÍTICA E PESCA

### 1.1. Biodiversidade e Conservação Marinha: Valores, ameaças e tendências

Desde o mar do Caribe, ao norte, até os fiordes na patagônia chilena, ao Sul, sucedem-se uma enorme diversidade de ecossistemas na América do Sul: recifes de coral, manguezais, lagoas costeiras, pradarias de algas, estuários, costões rochosos, entre muitos outros.

Ilhas oceânicas como Galápagos no Equador e Juan Fernández no Chile são o habitat de muitas espécies endêmicas terrestres e marinhas, assim como Las Malvinas na Argentina e Fernando de Noronha no Brasil outorgam abrigo a diversas espécies de aves migratórias.

As áreas estuarinas geradas pelos grandes rios que desembocam no mar como o Amazonas no Brasil e o Orinoco na Venezuela apresentam uma grande produtividade biológica. Da mesma forma, a presença de extensas zonas de manguezais nestas áreas servem como berçário para muitas espécies marinhas.

Os sistemas de recifes de coral na Venezuela, Colômbia e no nordeste de Brasil, abrigam uma enorme diversidade de espécies de peixes e crustáceos e protegem as zonas costeiras dos eventos meteorológicos.

Frente as costas de Chile e Peru encontra-se uma das áreas de maior produção pesqueira no nível mundial, particularmente rica em *achoveta* (*Engraulis ringens*) e *jurel* (*Trachurus murphyi*), que tem sustentado a indústria de farinha e óleo de peixe de ambos os países nos últimos cinquenta anos.

Na zona austral, as correntes frias provenientes da Antártica trazem grandes quantidades de microrganismos às zonas continentais, gerando uma enorme biomassa de peixes, crustáceos e mariscos. Estas águas ricas em nutrientes e a existência de importantes zonas de resguardo como no Golfo do Corcovado no sul Chile e na Península de Valdes na Argentina, oferecem o habitat ideal para a reprodução de mamíferos marinhos e grandes cetáceos.

No entanto, a maior parte das zonas marinho-costeiras estão sofrendo importantes transformações. Os principais vetores de pressão no ambiente marinho-costeiro são: i) a poluição; ii) a fragmentação e perda de habitats; iii) a sobre-exploração dos recursos pesqueiros; iv) as mudanças climáticas; e v) as espécies invasoras (HALPERN *et al.*, 2008; NELLEMAN *et al.*, 2008; BRANDER *et al.*, 2010; NOONE *et al.*, 2012).

Na América do Sul as aglomerações urbanas e as atividades econômicas industriais têm-se concentrado nas zonas costeiras, provocando a diminuição dos recursos naturais e aumento da pressão sobre estes ecossistemas, principalmente, na zona leste da costa atlântica da América do Sul (HALPERN *et al.*, 2008; PNUMA, 2010). A falta de regulação no desenvolvimento urbano e turístico tem intensificado o processo de erosão costeira e a descarga de efluentes domiciliares, sem nenhum tratamento prévio, tem provocado sérios danos em ecossistemas extremamente frágeis como os recifes de coral e os manguezais (CHATWIN e RYBOCK, 2007).

Além disso, fenômenos como a eutrofização<sup>4</sup>, a hipoxia<sup>5</sup> e a acidificação<sup>6</sup> dos

---

<sup>4</sup> Fenômeno caracterizado pelo crescimento acelerado de algas marinhas produto da presença excessiva de nutrientes na massa de água. Este fenômeno pode provocar o aumento explosivo da biomassa e a diminuição do oxigênio e, conseqüentemente, a morte e decomposição de muitos organismos. Para aprofundar ver: BARANGE *et al.*, 2010.

<sup>5</sup> Fenômeno associado à eutrofização, que se caracteriza pela drástica redução de oxigênio nos ecossistemas marinhos provocando a morte e migração das espécies de um determinado local e a transformação dos habitats. diminuição do oxigênio e, conseqüentemente, a morte e decomposição de muitos organismos. Para aprofundar ver: BARANGE *et al.*, 2010.

<sup>6</sup> Fenômeno caracterizado pela diminuição do PH dos oceanos produto do aumento de CO<sub>2</sub> estocado. Esta mudança de PH produz sérios impactos no crescimento e metabolismo dos organismos, comprometendo a biodiversidade e os estoques de peixes. diminuição do oxigênio e, conseqüentemente, a morte e decomposição de muitos organismos. Para aprofundar ver: BARANGE *et al.*, 2010.

oceanos tendem a incrementar-se: o primeiro produto do aumento no uso de fertilizantes na agroindústria e seu escoamento nos corpos de água que desembocam no mar, o segundo como consequência da eutroficação, provocando o aumento de zonas mortas nos oceanos, e o terceiro devido ao aumento de CO<sup>2</sup> na atmosfera, os que em conjunto comprometem seriamente a qualidade dos ecossistemas marinhos e costeiros e alteram os ciclos ecológicos (NOONE *et al.*, 2012).

Da mesma maneira, o estado dos recursos pesqueiros na região é preocupante. As principais pescarias encontram-se plenamente exploradas, sobre exploradas ou esgotadas<sup>7</sup> e a tendência mostra a intensificação destas condições se não forem tomadas medidas de controle e manejo sustentável (FAO, 2012). Como resultado, a atividade pesqueira tem modificado suas espécies alvos, num movimento de descida na cadeia trófica (PAULY *et al.*, 1998). A aquicultura tem suprido a crescente demanda por peixe, mostrando um aumento considerável das taxas de produção e a extensão das zonas destinadas para os cultivos, como no caso do salmão no Sul do Chile e do camarão no Brasil (CHATWIN e RYBOCK, 2007; FAO, 2012; CAMPBELL e PAULY, 2013).

A introdução por parte do homem de espécies exóticas em diversos lugares do mundo tem gerado graves problemas na biodiversidade, na produtividade, no habitat e nas pescarias (NELLEMANN *et al.*, 2008). Apesar de não haver consenso acerca da responsabilidade das espécies exóticas na extinção de espécies nativas, está demonstrado que espécies invasoras provocaram efeitos de cascata trófica que modificaram totalmente a abundancia relativa de algumas populações (DASKALOV *et al.*, 2007).

Os efeitos das mudanças climáticas nas zonas marinho-costeiras já podem ser

---

<sup>7</sup> Segundo a definição da FAO (2012) considera-se:

a) Pescaia plenamente explorada: O estado atual das capturas acerca-se ao limite máximo sustentável. O esforço pesqueiro não pode aumentar significativamente, já que se corre o risco de sobre-exploração.

b) Pescaia Sobre-explorada: A abundancia dos estoques pesqueiros é muito baixa ameaçando sua reprodução.

c) Pescaia esgotada: Estado muito baixo dos estoques pesqueiros em comparação com os níveis históricos, reduzindo dramaticamente a biomassa reprodutiva e sua capacidade de reprodução.

observados e projeta-se que os impactos serão ainda maiores que os previstos em anos anteriores (IPCC, 2014). O aumento no nível do mar e o incremento da temperatura dos oceanos podem provocar fenômenos como a intensificação de eventos climáticos extremos, a modificação no sistema de circulação oceânica global e mudanças na distribuição geográfica de espécies e pescarias (ADGER *et al.*, 2005; NELLEMAN *et al.*, 2008; SHIN-ICHI *et al.*, 2010; DONEY *et al.*, 2012; CHEUNG *et al.*, 2013).

Como resultado dos fenômenos acima assinalados, a biodiversidade marinha na região tem sido drasticamente reduzida, resultando no aumento do número de espécies e ecossistemas ameaçados (CDB, 2010). Conseqüentemente, a alteração dos principais ciclos biológicos, físicos e químicos marinho-costeiros tem afetado a qualidade dos serviços ecossistêmicos<sup>8</sup>, comprometendo o bem-estar das sociedades costeiras e da população em geral (MA, 2005; WORM *et al.*, 2006).

## **1.2. Áreas Marinhas Protegidas: uma resposta à crises ambiental dos oceanos**

As Áreas Marinhas Protegidas emergem neste contexto com o objetivo de gerar mecanismos de conservação da biodiversidade e ordenamento territorial e pesqueiro. A definição utilizada internacionalmente é a da *International Union of Conservation of Nature* (IUCN), que define uma área protegida - terrestre e marinha, como:

um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, mediante meios legais ou outros tipos de meios eficazes

---

<sup>8</sup> Os serviços ecossistêmicos são os benefícios diretos e indiretos para o homem gerados pelos processos ecológicos e a estrutura dos ecossistemas. Os Serviços Ecossistêmicos dividem-se em: Serviços de Regulação relacionados principalmente ao clima, qualidade do ar, controle de doenças, dentre outros; Serviços de Provisão relacionados aos produtos obtidos do ecossistema como alimentos, combustíveis, água, dentre outros; Serviços Culturais relacionados aos modos de vida, o turismo, a paisagem, dentre outros; e Serviços de Suporte relacionados à manutenção dos outros tipos de serviços como redução de oxigênio atmosférico, ciclagem de nutrientes, provisão de habitat, dentre outros (DE GROOT *et al.*, 2002; MA, 2005).

para conseguir a conservação, em longo prazo, da natureza, de seus serviços ecossistêmicos e seus valores culturais associados (DUDLEY, 2008, p. 8, tradução nossa)<sup>9</sup>.

Esta definição reúne uma grande diversidade de categorias de proteção, desde aquelas que não permitem usos diretos, como as reservas, as estações ecológicas e os parques nacionais, e aqueles que permitem o uso sustentável dos recursos naturais protegidos, incluindo áreas localizadas *off-shore* e áreas que integram zonas costeiras. Além disso, muitas Áreas Marinhas Protegidas não são reconhecidas oficialmente como tal, seja pela inexistência de uma legislação específica de conservação marinha, ou pela falta de reconhecimento legal de iniciativas locais de proteção de recursos e zonas marinho-costeiras. Esta questão se reflete na imprecisão dos dados oficiais de AMPs em nível internacional e nacional, assim como na complexidade de sua administração de maneira integrada.

Reconhece-se, portanto, que as AMPs cumprem diversos objetivos e funções, dependendo das regiões nas quais são implementadas, do tamanho da área protegida e das ameaças identificadas (THORPE *et al.*, 2011). Do ponto de vista ecológico as AMPs permitem restaurar habitats degradados, conservar a biodiversidade, aumentar a biomassa das espécies e promover a pesquisa científica (AGARDY, 1994; HALPERN e WARNER, 2002; POMEROY *et al.*, 2004; TOROPOVA *et al.*, 2010). Do ponto de vista social e econômico, as AMPs cumprem um papel importante na recuperação das pescarias artesanais, na diversificação econômica e no empoderamento político das comunidades locais (CHRISTIE *et al.*, 2003). Esta diversidade coloca em evidencia a complexidade que envolve a pesquisa e gestão de AMPs, assim como as múltiplas interações entre os sistemas social e ecológico dos quais fazem parte (AGARDY *et al.*, 2003; POLLNAC *et al.*, 2010; FOX *et al.*, 2012).

---

<sup>9</sup> “A clearly defined geographical space, recognised, dedicated and managed, through legal or other effective means, to achieve the long-term conservation of nature with associated ecosystem services and cultural values”.

Nos últimos anos a criação de AMPs tem-se intensificado consideravelmente (TOROPOVA *et al.*, 2010; THORPE *et al.*, 2011, SPALDING *et al.*, 2012), transformando-se no “mecanismo chave de gestão usado para mitigar os impactos antropogênicos no sistema marinho” (POLLNAC *et al.*, 2010, p. 18262). No nível internacional, esta tendência aparece como resultado do processo de institucionalização da política de conservação da biodiversidade, impulsionado pelas agências ambientais da Organização das Nações Unidas (ONU) e grandes Organizações Não Governamentais (ONG) internacionais como a *World Wide Fund for Nature (WWF)*, *The Nature Conservancy (TNC)* e a *International Union for Conservation of Nature (IUCN)*, com o objetivo de dar cumprimento às metas da Convenção da Diversidade Biológica (CDB)<sup>10</sup> e os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM)<sup>11</sup>.

Esta tendência se caracteriza pela: i) concentração de AMPs ao interior do mar territorial e da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) - onde países têm soberania; ii) a criação de AMPs de grande porte (mais de 100.000 km<sup>2</sup>) nos últimos cinco anos; iii) a recente implementação de AMPs em águas internacionais; iv) o reconhecimento e inclusão nas estatísticas de conservação das áreas de manejo pesqueiro; v) a integração de áreas protegidas associadas a acordos de proteção do patrimônio cultural e natural como os sítios Unesco e Ramsar (SPALDING *et al.*, 2013).

---

<sup>10</sup> As metas de conservação surgiram como um mecanismo para promover o cumprimento dos objetivos da CDB e monitorar seu estado de avanço. As primeiras metas de conservação marinha surgiram simultaneamente na Conferência Mundial de Meio Ambiente do ano de 2002, no V Congresso Mundial de Parques da IUCN em 2003 e na Conferência das Partes da CDB COP-7 no ano de 2004. As metas tinham como objetivo central conservar efetivamente pelo menos 10% dos oceanos do mundo através de áreas protegidas para o período 2010-2012. No entanto, a constatação do escasso avanço realizado na década, fez que durante a Conferência das Partes da CDB, em 2010 (COP-10), fosse estabelecido um Plano Estratégico para a Diversidade Biológica no prazo 2011-2020 que contempla vinte novas metas, denominadas metas de Aichi. A Meta 11 de Aichi estendeu o prazo de cumprimento dos 10% para 2020. Da mesma maneira, a Meta 17 estabeleceu que, para o ano 2015, as partes deverão ter elaborado, adotado e implementado estratégias e planos de ação para a conservação efetiva, participativa e atualizada da biodiversidade. Disponível em: [www.cbd.int/sp/targets/](http://www.cbd.int/sp/targets/). Acesso em: 11/10/2013.

<sup>11</sup> Acordo internacional assinado pelos países membros da ONU para a erradicação da pobreza. O acordo se compõe por 7 Objetivos denominados Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. O Objetivo 7 busca “garantir a sustentabilidade do meio ambiente”. Dentre as metas deste objetivo destaca-se a 7B: “reduzir a perda da biodiversidade, alcançando, para o ano 2010 uma redução significativa da taxa de perda” cujo indicador 7.6 aponta para a “proporção de áreas terrestres e marinhas protegidas” (CEPAL 2010, p. 263).

Particularmente, destaca-se o papel das grandes AMP criadas em diversas partes do mundo. Por exemplo, três AMPs: *South Georgia and South Sandwich Islands*, localizada no Atlântico sul, *The British Indian Ocean Territory*, localizada no arquipélago de Chagos no oceano Índico, e o Parque Marinho *Motu Motiro Hive*, localizado nas ilhas de Sala e Gomez no Chile, protegem, em conjunto, uma superfície de 1,9 milhões de km<sup>2</sup>, que correspondem 23% de todas as AMPs do mundo (SPALDING *et al.*, 2013).

Esta conjuntura seria o resultado da articulação de diversas forças políticas em diferentes escalas; no nível internacional representa a adoção das metas de conservação em conjunto com a aplicação do princípio de precaução no manejo ambiental, e no nível nacional, a materialização de objetivos geopolíticos dos países em termos de soberania territorial e o reconhecimento de direitos territoriais de diferentes grupos étnicos (LEENHARDT *et al.*, 2013).

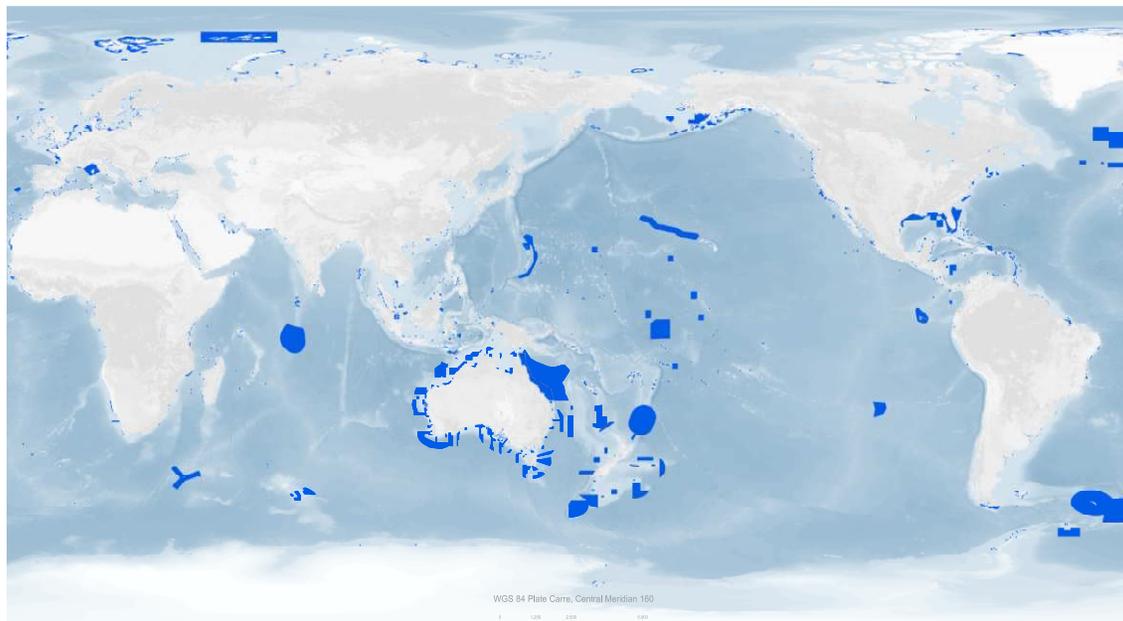
Esta situação pode significar o incremento da porcentagem de superfície protegida permitindo atingir as metas internacionais. Porém, coloca em risco a efetividade das áreas protegidas na conservação da biodiversidade produto da limitação técnica, financeira e institucional para gerir e monitorar zonas de grande porte (SPALDING *et al.*, 2013; LEENHARDT *et al.*, 2013; DE SANTO, 2013).

A partir dos dados reunidos no *World Data Base on Protected Areas* (WDPA), o Centro Mundial de Monitoramento da Conservação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) em conjunto com a IUCN elaboraram o mapa atual de AMPs no mundo. Os dados indicam que no ano de 2013, 2,8% da superfície marinha do mundo encontra-se protegida. Dentre as zonas jurisdicionais<sup>12</sup>, o mar territorial apresenta a maior porcentagem de área protegida

---

<sup>12</sup> Regulação internacional que estabelece a soberania dos países sobre o território marinho e os recursos naturais presentes nesses espaços, denominada Convenção das Nações Unidas dos Direitos do Mar (conhecida mundialmente sob a sigla UNCLOS). Esta regulamentação identificou três áreas jurisdicionais: Mar Territorial, de 0 a 12 milhas náuticas, onde os Estados detém soberania exclusiva; Zona Econômica Exclusiva, de 12 até as 200 milhas náuticas, onde o Estado tem prerrogativa sobre os recursos naturais.

com 9,7%, enquanto a Zona Econômica Exclusiva apresenta 4,6% e as águas internacionais 0,14%<sup>13</sup>.



Fonte: WDPa (2014).

**Figura 2. Mapa ilustrativo de AMPs no mundo (até outubro de 2013). As zonas em azul escuro indicam a concentração da AMPs no planeta.**

Apesar do incremento no número de AMPs e da extensão de superfície protegida, os diferentes estudos e relatórios internacionais destacam que a conservação marinha tem-se concentrado nas zonas costeiras, ao interior do mar territorial, onde os países possuem a jurisdição legal. Enquanto que as águas internacionais permanecem com escassa proteção, limitando-se às zonas marinhas adjacentes às regiões polares (SPALDING *et al.*, 2013).

Na América do Sul a conservação marinha foi impulsionada inicialmente pela Comissão Permanente do Pacífico Sudeste (CPPS) criada no ano de 1952 com o objetivo de promover a integração política e econômica dos países costeiros: Chile, Peru, Equador e Colômbia. No marco do Programa de Mares Regionais da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos do Mar (CNUDM ou UNCLOS

<sup>13</sup> Disponível em: [http://www.protectplanetoocean.org/official\\_mpa\\_map](http://www.protectplanetoocean.org/official_mpa_map). Acesso em: 11/10/2013.

em inglês)<sup>14</sup>, a CPPS desenvolveu, no ano de 1981, seu Plano de Ação para a proteção do ambiente marinho e das zonas costeiras.

Acompanhando a tendência internacional o número de AMPs na região intensificou-se nos últimos anos, promovido, principalmente, pelo Fundo Global do Meio Ambiente (GEF<sup>15</sup>), que tem financiando iniciativas de conservação relacionadas ao cumprimento das metas da CDB e dos ODM pelos diferentes países (FAO, 2012).

Relatórios recentes mostram que o número total de AMPs na América Latina é 683, com uma extensão aproximada de 700.000 km<sup>2</sup>, número que tende incrementar-se a cada ano (FAO, 2012).

### **1.3. Políticas de Conservação na América do Sul: Conservação para que? Conservação para quem?**

Os impactos provocados pela ação humana nos ecossistemas marinhos são tão severos que a conservação *in situ*, através das AMPs, parece ser a opção adotada por todos os governos para enfrentar esta situação. O aumento do financiamento internacional e a implementação das políticas de conservação caminham nessa direção, vislumbrando que a criação AMPs tomará uma força ainda maior que a observada nos últimos 10 anos.

Na América do Sul este processo tem sido definido pela institucionalização das políticas de conservação da biodiversidade e ordenamento territorial da zona

---

<sup>14</sup> O Programa Marítimo Regional iniciou-se em 1974 com a proposta de programas regionais para o Mar Mediterrâneo, o Grande Caribe, a região de Kuwait e África central e ocidental. No ano de 1975 assinou-se o primeiro acordo legal que permitiu a elaboração do Plano de Ação para o Mar Mediterrâneo, que logo se estenderia a outras 13 regiões no mundo. Em 1982 foi assinada a Convenção das Nações Unidas dos Direitos do Mar que regulou legalmente o acesso e soberania nas zonas marinhas através do reconhecimento do Mar Territorial, a Plataforma Continental e a Zona Econômica Exclusiva e entregou o arcabouço institucional para a implementação dos Programas Regionais. Na América Latina e Caribe os planos de ação do Grande Caribe e do Pacífico Sudeste foram decretados em 1981, enquanto o plano de ação do Pacífico Nordeste foi decretado em 2002.

<sup>15</sup> *Global Environment Facility*.

marinho-costeira, concretizando-se na conformação de sistemas integrados de áreas protegidas e na implementação do zoneamento ecológico-econômico dentro dos programas de gerenciamento costeiro. O avanço na implementação destas políticas públicas ambientais varia de país em país, dependendo da importância outorgada à questão ambiental nas diferentes sociedades e dos processos políticos que os acompanham. Assim, por exemplo, o Brasil instituiu, no ano de 2001, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) que reúne as unidades de conservação marinhas e terrestres num arcabouço institucional integrado de administração e, desde meados da década de 1990, o programa de Gerenciamento Costeiro.

As agências e acordos internacionais têm cumprido um papel central na criação e formulação destas políticas públicas, marcando a pauta a seguir pelos governos em matéria de conservação. O principal foco de atuação tem sido a modernização das estruturas institucionais, através da conformação dos sistemas de áreas protegidas e o desenvolvimento de programas e protocolos de ação governamental para a consecução das metas da conservação.

Estas iniciativas têm-se materializado na construção de estratégias nacionais e planos de ação de conservação da biodiversidade, seguidas de diversos projetos pilotos para sua aplicação. Esta situação se reflete na identificação de áreas prioritárias para conservação e na consequente criação de áreas protegidas nessas zonas. Conformou-se, assim, uma carta de navegação e um aparelho internacional de promoção da conservação da biodiversidade que, ao identificar as ameaças e oportunidades, tem orientado os esforços dos governos nesta matéria (PAULSSON e ESCOBAR, 2005).

Este processo político refere-se às ações desenvolvidas pelo Estado em termos de políticas públicas de conservação. Sua evolução em cada país dá conta das tensões entre o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade ambiental, clivagem que tem produzido diferentes arranjos institucionais para conservar a biodiversidade e os recursos naturais, caracterizados, em sua maioria, por

dinâmicas políticas *top down* com um viés preservacionista na implementação das áreas protegidas.

Contudo, o aprofundamento da democracia na maior parte dos países da região tem-se refletido na questão ambiental, resultando na ampliação dos direitos e da participação política no processo decisório. O reconhecimento da cidadania como foco das políticas públicas tem permitido articular as demandas de diversos movimentos e grupos sociais, assim como operacionalizar as ações estatais em diversas arenas ambientais (FERREIRA e FERREIRA, 1995).

Por outro lado, a expansão das fronteiras do mercado e a implementação de unidades de conservação nas regiões de alta biodiversidade – territórios comumente ocupados por populações tradicionais e indígenas provocaram o surgimento de movimentos e organizações sociais que contestaram estes interesses demandando o reconhecimento de direitos territoriais e culturais (ESCOBAR, 1998; CUNHA e ALMEIDA, 2000; LITTLE, 2002; FERREIRA, 2005; FERREIRA *et al.*, 2007, CREADO *et al.*, 2008; CASTRO *et al.*, 2008; CALDENHOF e FERREIRA, 2011; SIMÕES *et al.*, 2011; CALVIMONTES, 2013).

Conformou-se, desta maneira, um cenário propício para a revisão das abordagens preservacionistas, permitindo a inserção das dimensões humanas no debate da conservação da biodiversidade e promovendo modelos que reconheceram a presença de grupos humanos naqueles territórios, bem como suas contribuições na manutenção da biodiversidade (WESTLEY *et al.*, 1998; FERREIRA, 2004; BERKES, 2004).

No âmbito marinho-costeiro, a consideração das dimensões humanas da conservação tem adquirido força na última década, principalmente, a partir da constatação do fracasso na implementação de muitas Áreas Marinhas Protegidas (CHRISTIE *et al.*, 2003).

Diversos trabalhos em diferentes partes do mundo apontam para a importância das dinâmicas institucionais locais na gestão efetiva das áreas protegidas (CHRISTIE *et al.*, 2009); o reconhecimento dos conflitos entre distintos *stakeholders* e os mecanismos de resolução (BAVINCK e VIVEKANANDAN,

2011); os imaginários e ideologias construídas em torno da natureza protegida (FRAGA, 2006); a importância dos fatores contextuais na implementação de iniciativas de base comunitária (POLLNAC *et al.*, 2001); as percepções e imaginários dos *stakeholders* (JENTOFT *et al.*, 2012); as deficiências dos modelos participativos quando são aplicados na prática (SINGLETON, 2009); os aportes do conhecimento local e indígena ao manejo dos recursos naturais no interior das AMP (GERHARDINGER *et al.*, 2009; NURSEY-BRAY, 2011); e o reconhecimento do sistema institucional no qual as AMPs se inserem (CHUENPAGDEE *et al.*, 2013)

Em suma, todos estes trabalhos apontam para a consideração do contexto social e político em que são implementadas as AMPs e a importância de complexificar a definição dos objetivos perseguidos e atores envolvidos (JENTOFT *et al.*, 2011)

Aponta-se, portanto, para uma perspectiva abrangente das AMPs, entendendo-as como arranjos institucionais que se integram no sistema de governança dos recursos marinho-costeiros e que as conecta com uma série de elementos localizados nos diferentes níveis das escalas temporal, espacial e administrativa (JENTOFT, 2004).

Concordando com Chuenpagdee e colaboradores (2013) pode-se dizer que:

as políticas das AMPs não referem unicamente a AMPs, já que estão conectadas com questões sociais e políticas mais abrangentes, que acontecem no mesmo nível ou em níveis superiores (políticos ou geográficos). As AMPs nunca se inserem em um vácuo político e institucional. Elas se inserem em lutas de poder em curso (p. 238, tradução nossa)<sup>16</sup>.

Esta constatação leva a questionar o processo de tomada de decisão que leva à implementação de uma AMP para, a partir daí, entender a maneira em que se

---

<sup>16</sup> “The politics of MPAs are not only about MPAs themselves but may also be linked to broader social and political issues, occurring at the same level or higher. MPAs are never introduced in a political and institutional vacuum. They are insertions into ongoing power struggles”.

constroem arenas ambientais em torno da conservação marinha (ARAOS e FERREIRA, 2013).

#### **1.4. Pesca e Conservação Marinha: uma possível convergência**

Entre as atividades econômicas mais importantes e de maior impacto nos ecossistemas marinho-costeiros destaca-se a pesca, tanto industrial, quanto artesanal. Iniciada pelos primeiros grupos humanos que ocuparam as zonas costeiras e fluviais, especializando-se na elaboração de artes de pesca e na captura multiespecífica, a pesca foi evoluindo de uma atividade voltada para a subsistência até transformar-se numa atividade industrial que movimentava milhões de dólares no nível mundial.

A intensificação da indústria pesqueira começou na segunda metade do século XX. Os avanços tecnológicos e a crescente demanda de alimentos nos anos do pós-guerra fizeram florescer a indústria. O aumento das frotas pesqueiras e o desenvolvimento dos métodos de captura aumentaram o esforço pesqueiro, incrementando a produção e expandindo as áreas de pesca para águas ainda não exploradas. Muitos governos viram nesta atividade econômica uma nova oportunidade de negócios e promoveram seu desenvolvimento através da inserção de espécies exóticas de importância comercial e do incentivo à realização de atividades pesqueiras nas zonas costeiras de seus países.

Iniciou-se um processo de bipolarização da atividade relacionado, principalmente, ao esforço pesqueiro. Enquanto a indústria aumentava suas capturas, como produto do avanço tecnológico, uma porção importante da atividade continuava voltada para a subsistência e o comércio local. Assim, dividiram-se as águas entre a pesca industrial e a pesca artesanal. A primeira caracterizou-se pelo uso de sistemas de propulsão mecanizado, métodos eletrônicos de detecção de cardumes, materiais sintéticos nas artes de pesca e apoio aéreo e marítimo nas capturas. Enquanto a segunda definia-se pelo baixo nível tecnológico envolvido na atividade, pelo uso de mão de obra familiar ou comunitário, pelo relativo

isolamento das comunidades dedicadas à pesca e pelo tipo de uso dado às capturas (AGUERO, 1992).

Apesar da relativa estabilidade produtiva da pesca artesanal, a abertura comercial e a crescente demanda nacional e internacional por produtos do mar fizeram com que o setor artesanal incrementasse suas capturas e vivenciasse um processo de esgotamento dos recursos similar ao observado no setor industrial.

Nas décadas de 1960 e 1970 a sobre-exploração de muitas pescarias industriais começava a ser evidente e nos anos de 1980 este fenômeno já podia ser observado nas pescarias artesanais. O caso da *achoveta* peruana (*Engraulis ringens*) (ARANDA, 2009) e do bacalhau do Atlântico Norte (*Gadus morhua*) (MYERS *et al.*, 1997) no setor industrial, assim como o caso do *loco* (*Concholepas concholepas*) no Chile (CASTILLA, 1994) e da *vieira tehuelche* (*Aequipecten tehuelchus*) na Argentina (CIOCCO e ORENSANZ, 1997) no setor artesanal, exemplificam claramente este fenômeno.

Como consequência da intensificação da atividade e da crescente preocupação internacional pelo esgotamento dos recursos pesqueiros, começaram a ser discutidas e implementadas uma série de regulações que procuravam deter a tendência de sobre-exploração e promover o ordenamento da atividade, como a Convenção dos Direitos do Mar e o Programa de Mares Regionais da Organização das Nações Unidas.

Em contrapartida às iniciativas internacionais, diversos países criaram legislações e organismos setoriais, renovando os códigos de pesca e caça que regiam a atividade e construindo um aparato burocrático especializado em questões pesqueiras (como é o caso de Chile, Argentina e México). Em alguns casos, como o chileno, foram estas regulações as que contemplaram e viabilizaram as primeiras iniciativas de conservação marinha (FERNÁNDEZ e CASTILLA, 2005).

### 1.4.1. Tendências internacionais da pesca na atualidade

As pescarias classificam-se segundo o habitat ocupado pelas espécies. Identificam-se pescarias pelágicas cujo habitat é a coluna de água, principalmente em mar aberto, como as *anchovetas* (*Engraulis ringens*) e os atuns (*Thunus thynnus*), pescarias demersais cujo habitat é o fundo marinho, como os linguados (*Paralichthys brasiliensis*) e as corvinas (*Micropogonias furnieri*), e pescarias bentônicas, encontradas também no fundo marinho, mas cuja mobilidade é nula ou limitada, como os *locos chilenos* (*Concholepas concholepas*) e os mexilhões (*Mytilus edulis*).

A produção pesqueira pode ter uma origem marinha ou continental, assim como ser produto da captura ou da aquicultura. Segundo o último relatório de pesca e aquicultura da FAO (2012), a atividade pesqueira:

proporcionou ao mundo 148 milhões de toneladas de pescado em 2010 (com um valor total de 217.500 milhões de dólares). Deles, aproximadamente 128 milhões de toneladas destinaram-se ao consumo humano e, segundo dados preliminares, em 2011 a produção incrementou-se até alcançar 154 milhões de toneladas, dos quais 131 milhões de toneladas destinaram-se a alimentos (p. 3, tradução nossa)<sup>17</sup>.

O incremento da produção pesqueira, de 16,8 milhões de toneladas em 1950 a 86,4 milhões de toneladas em 1996, explica-se pela mudança nas espécies capturadas e pelo aumento considerável da aquicultura. Assim, observa-se que:

o total da produção mundial da pesca de captura continua se mantendo estável em torno dos 90 milhões de toneladas, no entanto, tem se produzido algumas mudanças notáveis nas tendências das capturas por país, zona pesqueira e espécies. Nos

---

<sup>17</sup> "La pesca de captura y la acuicultura suministraron al mundo unos 148 millones de toneladas de pescado en 2010 (con un valor total de 217.500 millones de USD). De ellos, aproximadamente 128 millones de toneladas se destinaron al consumo humano y, según datos preliminares para 2011, la producción se incrementó hasta alcanzar los 154 millones de toneladas, de los que 131 millones de toneladas se destinaron a alimentos".

últimos sete anos (2004-2010), os desembarques de todas as espécies marinhas, a exceção da *anchoveta*, oscilaram entre 72,1 milhões e 73,3 milhões de toneladas. Ao contrário, as mudanças mais espetaculares tem se registrado, como de costume, nas capturas de *anchoveta* no Pacífico Sul Oriental, que diminuíram de 10,7 milhões de toneladas em 2004 a 4,2 milhões de toneladas em 2010 (...) (Da mesma maneira) as capturas de *jurel* chileno têm diminuído (...) Após ter alcançado o nível máximo de captura em torno de 5 milhões de toneladas em meados da década de 2000, desde então diminuiu de forma drástica e em 2010 alcançou o nível mais baixo desde 1976, com 0,7 milhões de toneladas (FAO, 2012, p. 8, tradução nossa)<sup>18</sup>.

Estes números explicam-se, principalmente, pela intensa exploração destas espécies, pela regulação aplicada a estas pescarias nos últimos anos e por fenômenos climáticos como *El Niño* (aquecimento das águas) y *La Niña* (*esfriamento*) que têm repercutido na distribuição da espécie pelos oceanos.

Por outro lado, “nas últimas três décadas (1980-2010), a produção mundial de peixes comestíveis procedentes da aquicultura tem-se multiplicado por 12, a um índice médio anual de 8,8%” (FAO, 2012, p. 9, tradução nossa)<sup>19</sup>.

Neste sentido, observa-se que a produção pesqueira tem mantido seus níveis totais na última década, mas tem-se modificado sua composição segundo sua origem e espécies. Esta situação revela, em parte, a dinâmica de utilização dos recursos pesqueiros, caracterizada pela diversificação das espécies exploradas, a

---

<sup>18</sup> “El total de la producción mundial de la pesca de captura sigue manteniéndose estable en torno a los 90 millones de toneladas, aunque se han producido algunos cambios notables en las tendencias de las capturas por país, zona pesquera y especies. En los siete últimos años (2004-2010), los desembarques de todas las especies marinas, excepto la anchoveta, solo oscilaron entre los 72,1 millones y los 73,3 millones de toneladas. Al contrario, los cambios más espectaculares se han registrado, como de costumbre, en las capturas de anchoveta en el Pacífico sudoriental, que disminuyeron de 10,7 millones de toneladas en 2004 a 4,2 millones de toneladas en 2010. En 2010 el Perú registró una acentuada disminución de las capturas de anchoveta debido principalmente a la aplicación de medidas de ordenación, como por ejemplo vedas de pesca, para proteger el número elevado de peces inmaduros como consecuencia del fenómeno La Niña (aguas frías). Esta medida generó beneficios en 2011, ya que las capturas de anchoveta superaron el nivel alcanzado en 2009 (...) As capturas de jurel chileno han disminuido (...) Tras haber alcanzado un nivel máximo de unos 5 millones de toneladas a mediados de la década de 1990, las capturas estuvieron en torno a los 2 millones de toneladas a mediados de la década de 2000, pero desde entonces disminuyeron de forma drástica y en 2010 alcanzaron el nivel más bajo desde 1976, con 0,7 millones de toneladas”.

<sup>19</sup> “En las tres últimas décadas (1980-2010), la producción mundial de peces comestibles procedentes de la acuicultura se ha multiplicado por 12, a un índice medio anual del 8,8 por ciento”

expansão da pesca a zonas pouco exploradas, o esgotamento e regulação de algumas pescarias históricas e o constante aumento da produção aquícola (CAMPBELL e PAULY, 2013).

Sobre o estado das pescarias, reconhece-se que as as maiores flutuações nos últimos quarenta anos têm-se concentrado nas populações sobre-exploradas, aumentando de 10% em 1974 a 30% em 2009, e nas populações que não se encontram totalmente exploradas (aquelas cujas capturas são próximas a seu rendimento máximo sustentável e que, portanto, não podem aumentar suas capturas) diminuindo gradualmente até 10% em 2009.

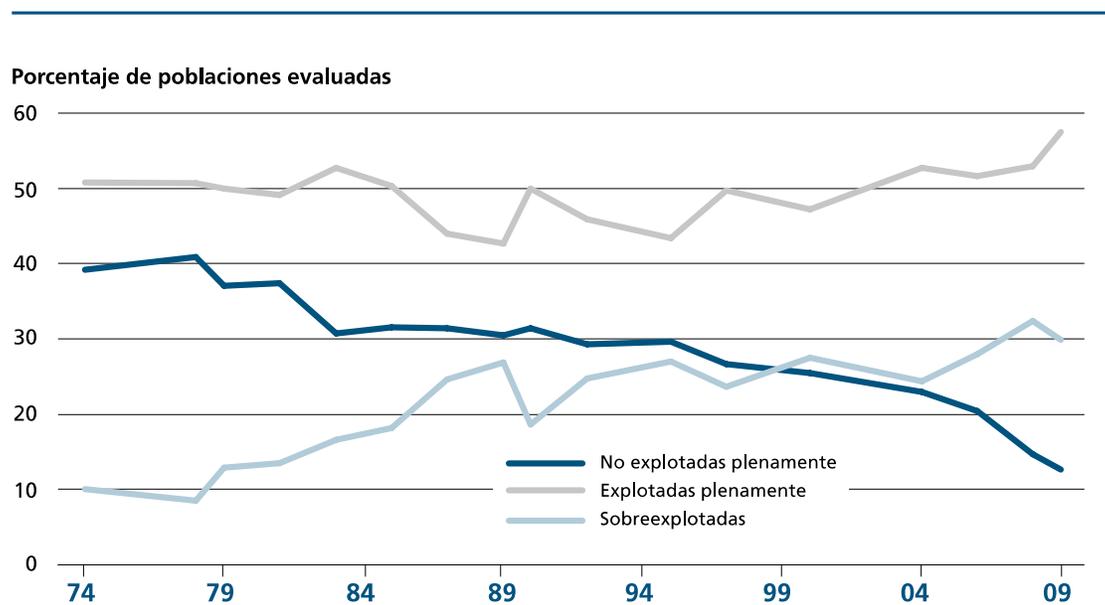
Como mostra a figura a seguir torna-se irrefutável que:

a descida das capturas marinhas mundiais nos últimos anos, junto ao incremento da porcentagem das populações sobre-exploradas e à redução da proporção das espécies que não estão plenamente exploradas no mundo, transmitem a mensagem de que a situação da pesca marinha mundial está piorando e provocando efeitos negativos na produção pesqueira”<sup>20</sup> (FAO, 2012, p. 14, tradução nossa)<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> Existe uma controvérsia científica acerca do declínio dos estoques pesqueiros e da magnitude da crise do setor. O pesquisador Daniel Pauly da *University of British Columbia* (Canadá), baseado nas estatísticas de desembarque pesqueiro, afirma que nas próximas décadas (especificamente no ano de 2038) poderia haver um colapso generalizado das pescarias em nível mundial, argumento que tem sido utilizado por agências e movimentos ambientalistas para advertir sobre os impactos negativos da pesca. Discutindo esta afirmação, os pesquisadores Ray Hilborn e Trevor Branch, ambos da *University of Washington* (EUA), têm criticado a utilização das estatísticas oficiais de desembarque por serem imprecisas e pouco confiáveis, pelo qual propõem a avaliação dos estoques através de outros métodos científicos. Segundo os pesquisadores, as avaliações sugerem que os estoques pesqueiros não se encontram em crise e que as regulações estabelecidas nos últimos anos têm tido efeito positivo nas pescarias. Para aprofundar o debate ver: “Does catch reflect abundance? Researchers are divided over the wisdom of using estimates of the amount of fish hauled in each year to assess the health of fisheries”. *Nature* vol. 494, n. 303, fev. 2013.

<sup>21</sup> “El descenso de las capturas marinas mundiales en los últimos años, junto con el incremento del porcentaje de las poblaciones sobreexplotadas y la reducción de la proporción de las especies que no están plenamente explotadas en el mundo, transmiten el firme mensaje de que la situación de la pesca marina mundial está empeorando y ha tenido efectos negativos en la producción pesquera”.



Fonte: FAO, 2012.

**Figura 3. Tendências mundiais da situação das pescarias marinhas 1974-2009.**

Os principais mercados pesqueiros no mundo são Estados Unidos, Japão, China e União Europeia. Estes países e regiões destacam-se como exportadores e importadores de produtos do mar. Entre eles, a China tem presença notável na produção e consumo de peixes, mariscos e algas marinhas, com uma produção total, em 2011, de 66,219 milhões de toneladas, representando aproximadamente 44% da produção mundial<sup>22</sup>. Nos últimos anos, novos mercados têm tomado uma posição relevante no cenário internacional como Brasil, México, Rússia e Egito. O comércio interno na Ásia e na América Latina e Caribe tem-se reforçado, proporcionando boas alternativas aos produtores dessas regiões.

No contexto latino-americano, os principais produtores são Peru e Chile, devido à enorme produtividade da zona do Pacífico Sul Oriental, que produz aproximadamente 7,8 milhões de toneladas por ano, o que corresponde a 10% da produção mundial (FAO, 2012). Seguindo a tendência mundial apresentada, a produção da aquicultura tem tomado força nestes países, sendo a indústria do

<sup>22</sup> Disponível em: <http://www.fao.org/fishery/statistics/global-production/query/es>. Acesso em: 11/10/2013.

salmão no sul do Chile - a segunda em nível mundial atrás da Noruega, um exemplo do crescimento desta atividade.

No entanto, o consumo na região é ainda insuficiente, razão pela qual grande parte da produção é destinada à exportação. Apesar de haver um consumo elevado em países como Chile e Peru, cujo fornecimento *per capita* de pescado e produtos do mar é de 20 a 30 quilos por ano, a media regional é de 9,9 quilos/ano, e países como Brasil, Colômbia, Argentina e Equador apresentam um consumo entre 5 e 10 quilos *per capita* anual (FAO, 2012).

Espera-se que na próxima década a produção e consumo de pescado apresente um aumento de 15% graças ao aporte da aquicultura que incrementará sua produção em 33%. Com isto, a contribuição de alimentos de origem animal procedentes da pesca de captura e aquicultura superará a de carne de boi, de porco e de aves. Está previsto, ainda, um aumento dos preços no setor pesqueiro impulsionado pelo aumento na demanda, pela relativa diminuição da pesca de captura e pelo incremento dos custos de produção. Da mesma forma, fenômenos climáticos como *El Niño* y *La Niña*, assim como a redução de áreas destinadas para a aquicultura podem significar importantes ajustes para o setor, impactando na produção e nos preços dos produtos (FAO, 2012).

Os efeitos das mudanças climáticas já foram detectados em algumas pescarias e os modelos que analisam os potenciais impactos da variabilidade climática em grande escala, prognosticam uma modificação na distribuição das espécies, produto do aumento da temperatura do oceano – incremento de espécies tropicais a maior latitude e diminuição de espécies subtropicais em águas quentes, afetando principalmente a atividade pesqueira nos trópicos (CHEUNG *et al.*, 2013).

#### 1.4.2. Pesca Artesanal na América Latina e Caribe

Na América Latina e Caribe, a pesca representa uma importante atividade econômica, caracterizada pela heterogeneidade e diversidade das pescarias e grupos humanos dedicados à pesca, e pela dualidade entre a atividade industrial e artesanal (AGUERO, 1992; SALAS *et al.*, 2007; SALAS *et al.*, 2011).

Aguero (1992) identifica cinco tipos de pesca realizadas na região: pesca pelágica (*achoveta* no Peru e Chile); pesca demersal (*merluza* no Peru, Chile, Argentina e Uruguai); pesca de altura (atuns no Pacífico e Atlântico); pesca de camarão (no Caribe, no Golfo do México e no Brasil) e a exploração de algas e moluscos (em toda a região).

Como mostra a Tabela 1, na maior parte dos países da região as diferenças entre os volumes de captura da pesca costeira e industrial são notórias, principalmente, entre os produtores históricos, como Peru, Chile, Argentina, México e Brasil, nos quais a pesca industrial supera amplamente a produção artesanal. No entanto, em países da América Central e do Caribe como República Dominicana, Trindade e Tobago e Porto Rico esta tendência se reverte, mostrando a relevância da pesca artesanal para as economias locais (SALAS *et al.*, 2011).

**Tabela 1. Capturas totais em países de LAC em 2004<sup>23</sup>**

País	Captura total por país (milhões de ton.)	% do total de captura de todos os países da lista	Captura total da pesca costeira <sup>24</sup> (milhares ton.)	% da captura costeira no total nacional
Peru	9.611,94	52,58	151,27	1,57
Chile	5.317,31	29,14	492,18	9,26
México	1.286,57	7,06	134,60	10,46
Argentina	945,94	5,18	187,36	19,81
Brasil	746,21	4,09	130,66	17,51
Colômbia	124,95	0,68	13,82	11,06
Uruguai	122,98	0,67	15,38	12,51
Cuba	36,14	0,20	16,21	44,85
Costa Rica	20,85	0,11	3,64	17,46
Republica Dominicana	14,22	0,08	7,28	51,20
Trinidade e Tobago	10,03	0,06	5,10	50,84
Puerto Rico	6,12	0,03	3,50	57,18
Barbados	2,14	0,01	0,92	43,00
Granada	2,03	0,01	1,80	89,00

Fonte: SALAS *et al.*, 2011.

As características ecológicas das zonas marinhas tropicais e temperadas marcam uma diferença importante nos tipos de pesca<sup>25</sup>. Enquanto a primeira caracteriza-se por ser uma pesca multiespecífica, com grande diversidade de espécies alvo e artes de pesca, a segunda caracteriza-se por uma pesca mono-específica, produto da abundância das espécies alvo, assim como uma menor diversidade de artes de pesca (CASTELO *et al.*, 2007; BEGOSSI, 2010). No entanto, os impactos da variabilidade climática produzida por fenômenos como *El Niño* e *La Niña* e os potenciais efeitos do aumento da temperatura do oceano, produto das mudanças

<sup>23</sup> As capturas totais integram capturas de todos os métodos de pesca e as capturas costeiras integram todos os métodos de pesca excepto arrasto de fundo, arrasto pelágico e rede de cerco com retenida.

<sup>24</sup> Segundo os autores a pesca costeira inclui: pesca de subsistência, pesca artesanal e pesca semi-industrial.

<sup>25</sup> A variação espacial da biodiversidade denomina-se gradiente latitudinal, e explica o aumento da riqueza de espécies nos trópicos. Este tem sido o padrão dominante para entender a diversidade ecológica nos oceanos do mundo (HILLEBRAND, 2003).

climáticas, podem modificar a distribuição das espécies alvo alterando esta diferença (DEFEO *et al.*, 2013)

Castilla e Defeo (2001) identificam dois tipos de atividades pesqueiras artesanais: as associadas à exploração de espécies pelágicas através de redes e anzóis e as associadas à exploração de espécies bentônicas e demersais através da coleta, mergulho, caça submarina, armadilhas e dragagem artesanal.

Da mesma forma, Salas e colaboradores (2007) identificam algumas características comuns à pesca artesanal na América Latina e Caribe: i) diversidade de espécies exploradas, artes de pesca e embarcações; ii) reduzido investimento de capital e uso intensivo de mão de obra para a coleta, processamento e distribuição das capturas; iii) utilização de múltiplos sítios de desembarque em zonas geográficas de grande extensão; iv) exploração sazonal de recursos pesqueiros e utilização de outras fontes de renda; v) importância da pesca para o fornecimento de proteínas e postos de trabalho nas zonas costeiras; vi) atração dos migrantes nas atividades pesqueiras pelo baixo investimento de capital e habilidades; vii) reduzido poder econômico, dado sua baixa participação no mercado e forte dependência de atravessadores; viii) falta de serviços sociais como saúde e previdência para os que trabalham na pesca.

As características destacadas pelos diferentes pesquisadores permitem identificar a atividade artesanal e as pessoas que a praticam. Configuram uma categoria social e econômica que está presente em todos os países da região e, em muitos casos, misturam-se a outras categorias sociais como as populações indígenas, tradicionais, afrodescendentes ou camponesas.

Neste sentido, reconhece-se a dificuldade de estabelecer uma definição tipológica da pesca e do pescador artesanal que contenha esta complexidade, tornando-se indispensável a consideração das particularidades dos diferentes casos e locais. Dentre elas, a definição estabelecida nas diferentes legislações nacionais revela-se um ponto central, pois permite identificar a orientação das políticas pesqueiras e, portanto, do debate nacional em torno delas, e seus possíveis desdobramentos na construção da categoria de pescador artesanal.

No Chile, por exemplo, a pesca artesanal define-se pelo modo de produção (pesca extrativa) e o pescador artesanal pelo tipo de atividade realizada (pescador, mariscador ou coletor de algas). No caso dos pescadores, o comprimento da embarcação não deve ultrapassar os 18 metros<sup>26</sup>. Já no Brasil, a definição de pesca artesanal está associada ao tipo de economia que envolve (doméstica ou familiar) e ao tamanho da embarcação utilizada, que deve ser de pequeno porte, mas sem definição de medidas específicas<sup>27</sup>. Neste sentido, ao comparar as duas definições jurídicas destaca-se o grau de especificidade da legislação chilena, assim como a falta de clareza na definição da pesca artesanal no Brasil.

### **1.4.3. Manejo Pesqueiro: da regulação pesqueira à conservação marinha**

A administração pesqueira na região latino-americana caracteriza-se pela implementação *top down* de políticas de controle e regulação da exploração (BEGOSSI, 2010).

Os instrumentos de manejo têm-se concentrado nas pescarias bentônicas e demersais, deixando a pesca pelágica numa condição de livre acesso. Apenas nos últimos foram implementadas medidas para reverter o colapso de algumas destas pescarias (SALAS *et al.*, 2007).

Entre os principais instrumentos de manejo encontram-se os defesos, as licenças, as quotas e as reservas pesqueiras. Cada país da região tem implementado de maneiras diferentes estes instrumentos, segundo as próprias características da atividade, sendo essencial neste ponto o impacto econômico das diferentes pescarias e a estrutura institucional de manejo pesqueiro. Estas questões passaram por importantes transformações nos últimos anos, produto das reformas políticas e econômicas implementadas na região: da abertura econômica dos

---

<sup>26</sup>Disponível em:

[http://www.sernapesca.cl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=83&Itemid=220](http://www.sernapesca.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=83&Itemid=220). Acesso em: 11/10/2013.

<sup>27</sup> Lei n. 11.959/2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm). Acesso em: 11/10/2013.

mercados e escassa regulamentação da pesca nas décadas de 1970 e 1980, que levou ao colapso de muitas pescarias, até a regularização da atividade e a construção de um aparato público setorial nas décadas de 1990 e 2000 (SALAS *et al.*, 2007; BEGOSSI, 2010).

Um bom exemplo deste processo é o caso do molusco *loco* (*Concholepas concholepas*) no Chile, espécie emblemática da pesca artesanal, cujo histórico de exploração permite identificar a dinâmica de exploração, esgotamento e regulação vivenciada por muitas pescarias artesanais na região. Castilla e Defeo (2001) caracterizam este processo identificando seis fases de desenvolvimento:

- i) Fase de exploração inicial (1960-1970): pescaria de livre acesso, dirigida ao mercado local ou nacional e mínimas regras de manejo;
- ii) Fase de expansão da exploração (1970-1980): crescimento exponencial das capturas, produto da abertura dos mercados externos, incremento da tecnologia, acesso ao crédito por parte dos pescadores e forte migração das zonas rurais às costeiras;
- iii) Fase de sobre-exploração (1980-1990): Aumento exponencial dos preços, capturas e força de trabalho, ausência de instrumentos de regulação específicos, reduzida produção de conhecimento científico e sua utilização na administração pesqueira. Estas situações provocaram o colapso de algumas pescarias e mudanças nas espécies capturadas (de menor valor comercial);
- iv) Fase de encerramento da pescaria (1990): períodos de defeso, gerando instabilidade social e econômica no setor artesanal. Aumento de preços, produto da demanda crescente, que provocou a pesca ilegal;
- v) Fase de estabilização e institucionalização (1990-2000): Implementação de instrumentos específicos de manejo pesqueiro, reabertura da pescaria e desenvolvimento de iniciativas de co-manejo;
- vi) Fase de consolidação (2000-2010): exploração sustentável e consolidação dos arranjos institucionais de manejo; destaca-se a permanência de fatores que dificultam o manejo exitoso da pesca, tais como as transformações sociopolíticas, a falta de comunicação entre pesquisadores, pescadores,

tomadores de decisão e agências encarregadas da administração pesqueira e deficiências na aplicação da regulação.

Salas e colaboradores (2007) são um pouco mais cautelosos no momento de caracterizar a fase de consolidação do manejo pesqueiro na região. Apesar de reconhecerem a existência de um processo de institucionalização da política pesqueira, assinalam que o manejo no setor artesanal evidencia, ainda hoje, debilidades que não permitem seu desenvolvimento sustentável ao longo do tempo, tais como:

i) condição de livre acesso de muitas pescarias; ii) falta de controle do esforço pesqueiro, combinado à pesca ilegal e baixas penalidades para os infratores; iii) fracas estruturas institucionais; iv) falta de um modelo de avaliação que integre as dimensões sociais, ecológicas e econômicas; v) falta de participação dos pescadores no manejo; vi) conflitos mal resolvidos com outras frotas pesqueiras (artesanal v/s industrial); vii) falta de medidas de administração e manejo para prever os impactos dos subsídios pesqueiros; viii) falta de suporte financeiro para as agências encarregadas do manejo; ix) pressões do setor político e econômico sobre os administradores e pescadores” (p. 13, tradução nossa)<sup>28</sup>.

Este diagnóstico, no entanto, não deve obscurecer as diversas inovações – de origem costumeira ou legal, no manejo dos recursos desenvolvidas em diferentes países da região, como as “Áreas de Manejo e Exploração de Recursos

---

<sup>28</sup> “a) targeting of a mix of species using multiple types of boats and fishing gears, making it difficult to evaluate the state of the resources and the fishing intensity exerted; (b) low levels of capital investment by fishers, and the use of labour-intensive harvesting, processing and distribution methods to exploit the fishery resources; (c) a wide range of landing sites used by fishers along the coast (often in small communities), making it difficult to effectively record catches and fishing effort; (d) seasonal use of fishing resources, and fishing income that is often complemented by other economic activities (with the frequent presence of part-time fishers in the fishery); (e) significant provision through fishing as protein and jobs for people in coastal areas; (f) attraction of migrant people to the coast in the search for income, with typically less investment needed to enter the fishery, in terms of capital and skills, or the option of becoming “workers” in private companies; (g) limited power of fishers to influence the fish market, given their small-scale capital commitment; and consequently a greater dependence on middlemen for marketing and loans; (h) lack of social mechanisms for health and employment provision to the fishers”.

Bentônicos” no Chile (CASTILLA e FERNANDEZ, 1998), os “Acordos de Pesca” na Amazônia Brasileira (MCGRATH *et al.*, 1993) ou os “Campos Lagosteiros” na Península de Yucatán no México (SEIJO, 1993), que exemplificam a capacidade dos diversos atores envolvidos na atividade pesqueira de gerar mecanismos para regular a exploração e assegurar a sustentabilidade dos recursos (CASTILLA e DEFEO, 2001; ORENSANZ *et al.*, 2005; SALAS *et al.*, 2007; BEGOSSI, 2010; SALAS *et al.*, 2011; ORENSANZ e SEIJO, 2013).

De esta forma, o manejo pesqueiro no setor artesanal representa o interesse do Estado e dos diversos *stakeholders* em regular uma atividade produtiva. Em certas ocasiões, a relação entre os sistemas de manejo prejudicou a performance de alguns deles, transformando a dinâmica de produção de muitas comunidades de pescadores artesanais (GELCICH *et al.*, 2006; SEIXAS e BERKES, 2003). Mas, ao mesmo tempo, abriu a porta para a experimentação, aprendizagem e a inovação institucional, gerando oportunidades para a emergência de iniciativas de conservação marinha em diferentes locais (BERKES *et al.*, 2003).

## Considerações Parciais

Os dados internacionais confirmam a crise ambiental que estão sofrendo os oceanos e a tendência para o futuro parece indicar o aprofundamento destas condições. A sobre-exploração dos recursos pesqueiros, a poluição das zonas costeiras, o aumento da temperatura das águas, as modificações nos ciclos ecológicos e a diminuição da biodiversidade representam algumas das ameaças de maior impacto na sustentabilidade dos recursos do mar.

As Áreas Marinhas Protegidas surgiram, neste contexto, como o instrumento chave para assegurar a proteção dos ecossistemas marinhos e costeiros, e os esforços internacionais impulsionaram sua expansão ao redor do planeta. Apesar de os números de AMPs no mundo indicarem que ainda se está longe de cumprir a meta de 10% da CDB, os últimos avanços sugerem que a conservação marinha está crescendo consideravelmente, tornando-se um assunto central da governança marinha e costeira nas diversas realidades do planeta, modificando os usos dos recursos naturais e incorporando novas preocupações nas agendas políticas ambientais.

Como foi mencionado, a conservação representa um dos principais *drivers* de transformação no sistema social e ecológico marinho e costeiro na atualidade, propiciando a emergência e/ou a reconfiguração das relações entre as pessoas e delas com o ambiente. Esta situação tende a intensificar-se no setor pesqueiro, representando uma alternativa para enfrentar a sobre-exploração dos recursos e assegurar sua sustentabilidade no meio e longo prazo, assim como uma nova regulação que pode afetar os usos e sistemas de manejo dos recursos pesqueiros já implementados nas diversas regiões, propiciando o surgimento de conflitos no setor.

A combinação de múltiplos fatores de pressão nos oceanos, traz um conjunto de novas questões e assuntos para a pesquisa que implicam o desafio de adaptar as teorias e os métodos de investigação para realidades sempre complexas e

multivariadas, assim como revisar o desenho e implementação das políticas públicas que afetam as zonas marinhas e costeiras e seus recursos naturais.

Neste sentido, observa-se que a conservação marinha tem propiciado a emergência de novas arenas decisórias no processo de implementação das políticas públicas ambientais, permitindo incorporar as dimensões humanas na conservação da diversidade e integrar atores, como os pescadores artesanais, tradicionalmente excluídos dos processos decisórios setoriais.

## **CAPÍTULO 2**

### **INSTITUIÇÕES, ARENAS E ATORES: A GRAMÁTICA POLÍTICA DA CONSERVAÇÃO MARINHA**

#### **Introdução**

No primeiro capítulo apresentou-se uma agenda de pesquisa associada às dimensões humanas da conservação marinha, através da análise do processo de criação e implementação de Áreas Marinhas Protegidas nos oceanos do mundo. Foi possível caracterizar este fenômeno como um processo político global, impulsionado pelo aparato mundial de conservação da biodiversidade. Identificaram-se os problemas ambientais que enfrentam os oceanos e os mecanismos criados para tentar dar uma resposta a esta situação. As Áreas Marinhas Protegidas surgiram neste contexto, como um instrumento eficaz para reduzir a perda da biodiversidade e promover o ordenamento territorial e pesqueiro. No entanto, comprovou-se, em sua implementação, que o estabelecimento de novas regras na exploração dos recursos naturais assim como a gestão das áreas dependia, em grande medida, da articulação social e política dessas iniciativas.

A análise das dimensões humanas da conservação marinha aponta para duas questões teóricas que serão tratadas a seguir: a relação entre instituições e atores sociais no processo de estabelecimento de regras de uso dos recursos naturais e a conformação de uma arena ambiental como espaço de tomada de decisão.

## 2.1. Entre a estrutura e ação: a relação entre instituições e atores no sistema social

A relação entre estrutura e ação na teoria social faz parte de um longo debate nas ciências sociais, representando pelo confronto entre correntes que privilegiam a explicação da realidade a partir de determinantes estruturais – como o Estado e o Capital, e aquelas que procuram nos atores sociais e suas potencialidades as fontes explicativas da realidade (DOMINGUES, 2008).

A partir destes polos, que poderíamos entender como opostos, diversas correntes teóricas tem procurado desconstruir esta oposição, privilegiando leituras integrativas da realidade social. O enfoque relacional tem emergido como uma possibilidade de articulação entre os determinantes estruturais e as ações individuais e coletivas, configurando uma perspectiva que considera que as diversas unidades empíricas da realidade social – grupos, movimentos sociais, instituições, “não são independentes ou anteriores às relações nas que se produzem” (CASSIRER 1953, p. 36, *apud*. EMIRBAYER, 1997: 287, tradução nossa)<sup>29</sup> e que, portanto, se constituem sempre através de uma relação.

Este enfoque teórico privilegia a análise dos processos, as dinâmicas, as transações, as redes, numa ação teórica que procura ultrapassar a perspectiva dicotômica das ciências, manifestada nas clássicas oposições binárias: natureza / cultura, sociedade / indivíduo, micro / macro, êmico / ético, local / global, e assim por diante (VIVEIROS DE CASTRO, 2002). A partir desta desconstrução pode-se entender que a relação entre instituições e atores se dá ao interior de processos sociais e políticos desenvolvidos em e através do tempo e do espaço, a partir de fluxos e interseções de informações e pessoas, que se organizam em torno de redes e arenas.

Desta maneira, utilizando a perspectiva neo-institucionalista, procura-se desenvolver uma aproximação teórica da relação entre instituições e atores que tenha como pano de fundo a dissolução da dicotomia entre estrutura e ação, e

---

<sup>29</sup> “Things are not assumed as independent existences presente anterior to any relation”.

que permita colocar alguns antecedentes para a segunda parte deste capítulo dedicada ao conceito de arena.

Inicialmente, portanto, torna-se necessário estabelecer os limites do conceito de instituição. Segundo Marques (1997) “de uma forma abstrata, para os neo-institucionalistas, enquanto os atores sociais poderiam ser comparados a jogadores numa partida esportiva, as instituições seriam a delimitação do campo e as regras do jogo” (p. 76).

As instituições, portanto, estariam no plano das estruturas, como restrições que moldam as interações entre os indivíduos e reduzem as incertezas nas relações sociais. Segundo North as instituições são “qualquer forma de restrição que molda as interações humanas” (NORTH, 1990, p. 4, tradução nossa)<sup>30</sup>, incluindo tanto as regras formais relacionadas a dispositivos legais, quanto as restrições informais associadas a códigos de conduta. Desta maneira, se integrariam num mesmo conceito protocolos, procedimentos, práticas, acordos, convenções, regras, que contenham algum aspecto normativo legal ou sociocultural.

A definição anterior procura entender o papel estruturante das instituições nas relações sociais, sem, no entanto, discriminar a origem e o suporte dessas regras. Acredita-se que esta abordagem simplifica o entendimento das instituições, privilegiando a função normativa das regras na organização social e deixando de fora a análise sociológica e histórica das instituições.

É necessário que a caracterização das instituições ultrapasse a divisão entre formal e informal, a fim de apreender as condições sociais e políticas nas quais emergem, suas relações com outras regras do sistema normativo e os dispositivos legitimadores a que estão associadas.

Adota-se, portanto, a definição proposta por Hodgson (2006), que entende por instituições “sistemas duradouros de regras sociais estabelecidas e incorporadas nas interações que fazem parte da estrutura social, ao invés de regras como tal. Em suma, as instituições são sistemas de regras sociais, e não simplesmente

---

<sup>30</sup> “Any form of constraint that human beings devise to shape human interaction”.

regras” (p.13, tradução nossa)<sup>31</sup>. Desta maneira, mais que identificar o caráter formal ou informal das instituições, procura-se reconhecer sua condição legal, costumeira, explícita ou implícita, já que “geralmente, a ideia de que existe uma linha divisória entre instituições estritamente formais e informais é falsa, porque instituições formais sempre dependem de regras não legais e normas implícitas para operar” (HOGDSON, 2006, p.18, tradução nossa)<sup>32</sup>.

Assim, a definição de instituição assume uma forma mais complexa, que dá conta das múltiplas relações entre as regras que constituem o sistema normativo das interações sociais, assim como reconhece-se o papel legitimador do sistema político e cultural no qual às instituições estão inseridas.

Uma segunda questão a ser problematizada é a noção de ator. É interessante perceber que este conceito se refere a uma potência, à possibilidade de agir na arena política, e não a um tipo de sujeito social. Neste sentido, o ator relaciona-se com a ideia de agência, que de modo geral pode ser entendida como capacidade dos atores de influir no sistema social. Segundo Emirbayer e Mische (1998):

nós a definimos (agência) como um engajamento temporalmente construído por atores em diferentes ambientes estruturais - os contextos temporais-relacionais da ação, os que, através da interrelação entre hábitos, imaginação e julgamento, reproduzem e transformam essas estruturas em respostas interativas para os problemas colocados pelos diferentes momentos históricos (p. 970, tradução nossa)<sup>33</sup>.

Com isto, se integra na discussão a dimensão temporal, tanto das estruturas quanto dos atores, e as múltiplas possibilidades de ação surgidas no processo de

---

<sup>31</sup> “I define institutions as durable systems of established and embedded social rules that structure social interactions, rather than rules as such. In short, institutions are *social* rule-systems, not simply rules”.

<sup>32</sup> “Generally, the idea that there is a dividing line between institutions that are entirely “formal” on one hand and entirely “informal” institutions on the other is false, because “formal” institutions (in any of the above senses) always depend on nonlegal rules and inexplicit norms in order to operate”.

<sup>33</sup> “We define it as the temporally constructed engagement by actors of different structural environments - the temporal-relational contexts of action - which, through the interplay of habit, imagination, and judgment, both reproduces and transforms those structures in interactive response to the problems posed by changing historical situations”.

interação entre estes dois polos da vida social.

Em concordância com estes autores, acredita-se que existe a possibilidade de:

reconceitualizar a agencia humana, como um processo de engajamento social, temporalmente incorporado, através do passado (em seu aspecto de hábitos), mas também orientada para o futuro (como a capacidade de imaginar possibilidades alternativas) e em direção ao presente (como a capacidade de contextualizar hábitos passados e projetos futuros dentro das contingências do momento) (EMIRBAYER e MISCHÉ, 1998, p. 963, tradução nossa)<sup>34</sup>.

O que permite dar conta da relação entre instituições e atores sociais com um grau maior de complexidade. Desta forma, assume-se que a composição interna do ator pode ser múltipla: um indivíduo só, um grupo de indivíduos, uma organização, que em momentos de disputa política adotam diferentes posições na arena com a intenção de exercer pressão e influenciar na tomada de decisão.

Os elementos até aqui expostos dão conta de uma perspectiva que privilegia o entendimento das instituições como processos sociais relacionais. Esta abordagem combina elementos das três correntes do neo-institucionalismo: escolha racional, histórico e sociológico, utilizando as ideais propostas por cada uma delas em função do problema de pesquisa. Nas próximas linhas se apresentarão algumas das características centrais das três perspectivas, tentando identificar os elementos que permitam discutir a relação entre instituições e atores no interior da arena ambiental.

A perspectiva da escolha racional foca sua atenção nos atores políticos e em suas estratégias de ação. enxergando os atores como sujeitos motivados pelos próprios interesses, “as instituições representariam constrangimentos à escolha estratégica, alterando o comportamento auto-interessado. As instituições

---

<sup>34</sup> “Theoretically, our central contribution is to begin to reconceptualize human agency as a temporally embedded process of social engagement, informed by the past (in its habitual aspect), but also oriented toward the future (as a capacity to imagine alternative possibilities) and toward the present (as a capacity to contextualize past habits and future projects within the contingencies of the moment)”.

resolveriam situações de impasse em interações estratégicas, reduzindo ocorrências de soluções subótimas” (MARQUES, 1997, p. 77). Desta maneira, a perspectiva da escolha racional coloca os atores e suas preferências numa posição central na análise institucional. Esta corrente caracteriza-se por: apresentar uma visão comportamental dos atores baseada na maximização de benefícios e no cálculo estratégico, por entender a disputa política como dilemas de ação coletiva, exemplificadas no dilema do prisioneiro e a tragédia dos comuns, e por compreender as instituições como arranjos sociais que permitem superar os resultados subótimos produzidos pelo comportamento auto-interessado dos atores, como a sobre-exploração dos recursos comuns, ao garantir relações de cooperação entre os indivíduos (HALL e TAYLOR, 1996).

O processo político, portanto, configura-se em torno das interações estratégicas dos atores desenvolvidas num contexto ou ambiente institucional específico. Neste sentido, destaca-se que:

uma das grandes contribuições do institucionalismo da escolha racional tem sido a importância outorgada ao papel da interação estratégica nos resultados políticos. Isto quer dizer, primeiro, que o comportamento dos atores é dirigido, não por forças históricas impessoais, mas por cálculos estratégicos, e segundo, que esse cálculo é profundamente afetado pelas expectativas do ator sobre o comportamento dos outros atores (HALL e TAYLOR, 1996, p. 945, tradução nossa)<sup>35</sup>.

A perspectiva do novo institucionalismo sociológico emerge como um contraponto à escolha racional. Se antes o foco eram os atores, agora são as instituições. O que interessa aos autores da perspectiva sociológica é identificar o papel das instituições na manutenção e modificação dos comportamentos. Para isto, utilizam os elementos cognitivos e culturais que estão inseridos nas preferências dos indivíduos. Desta maneira:

---

<sup>35</sup> “ One of the great contributions of the rational choice institutionalism has been to emphasize the role of strategic interaction in the determination of political outcomes. That is to say, they postulate, first, an actor’s behavior is likely to be driven, not by impersonal historical forces, but by strategic calculus and, second, that this calculus will be deeply affected by the actor’s expectations about how other as likely to behave as well”.

as instituições não afetam simplesmente o cálculo estratégico dos indivíduos, como propõem o institucionalismo da escolha racional, mas também suas preferências mais básicas e sua identidade. A auto-imagem e a identidade dos atores sociais são construídas a partir de formas institucionais, imagens e signos fornecidos pela vida social (HALL e TAYLOR, 1996, p. 948, tradução nossa)<sup>36</sup>.

Assim, esta perspectiva apresenta uma abordagem construtivista das instituições, destacando o papel da cultura na origem, manutenção e mudança institucional, como um sistema criador e validador de valores, preferências e hábitos. Reconhece-se que a emergência e mudança institucional configuram-se a partir de um contexto cultural e social que propicia e legitima seu surgimento e transformação. Nesta perspectiva, entende-se que a legitimidade das instituições se funda no sistema de crenças e práticas dos indivíduos, as que são articuladas por diferentes atores em vários níveis e segmentos do sistema social: Estados, organizações civis, fóruns, redes, dentre outros.

A terceira corrente neo-institucionalista a ser abordada apresenta uma perspectiva histórica das relações entre atores e instituições. Conhecida como neo-institucionalismo histórico, esta corrente posiciona-se num plano intermediário entre as outras duas, no sentido de reconhecer a capacidade dos atores de modificar a estrutura institucional, bem como o papel das instituições na definição das estratégias dos atores. Desta maneira, Marques (1997) destaca a influência das instituições nas escolhas e estratégias dos atores políticos: “as instituições para eles não apenas constroem as interações sociais, mas também alteram a conformação das preferências dos atores” (p. 78). Neste sentido, emerge com força a consideração do Estado como um ator político de relevância e a presença de outros atores na conformação institucional. O Estado transforma-se num ator com interesses, capaz de estruturar as relações e resultados da arena política (HALL e TAYLOR, 1996), assim como um produtor de políticas públicas que

---

<sup>36</sup> “Institutions do not simply affect the strategic calculation of individuals, as rational choice institutional contend, but also their most basic preference and very identity. The self-images and identities of social actors are said to be constituted from the institutional forms, images and signs provided by social life”.

“influencia diretamente a cultura política, a estratégia dos atores e a produção da própria agenda de questões a ser objeto de políticas, enquadrando a luta política através de suas instituições” (MARQUES, 1997, p. 81).

Da mesma forma, o neo-institucionalismo histórico permite entender a relação entre instituições e atores numa perspectiva dinâmica, focando na interação entre as estratégias racionais dos atores e o contexto institucional da ação. A perspectiva histórica reconhece nos atores a capacidade criativa para mudar e transformar as estruturas normativas, assim como a influência do contexto institucional nas estratégias de ação dos atores (HAY e WINCOTT, 1998).

Em síntese, resgatamos das três perspectivas neoinstitucionalistas a capacidade dos atores de agir de forma estratégica, a existência de marcos institucionais que estruturam as preferências desses atores e as possibilidades de ação, a presença de atores chave na arena política como legitimadores da tomada de decisão e a interação de todos estes elementos numa perspectiva processual.

## **2.2. Arena: o lugar da tomada de decisão**

Quando se analisa o processo político associado à conservação da biodiversidade observa-se que a tomada de decisão é um fenômeno extremamente complexo, imbricado em múltiplos níveis administrativos e operacionais, espaciais e temporais, que congrega diversos atores com interesses e perspectivas diferenciadas. Trata-se, portanto, de um processo sempre em movimento que vai definindo e redefinindo as regras de uso dos recursos naturais. Os rumos deste movimento muitas vezes não são claros nem percorrem um caminho unidirecional, podendo duplicar-se ou multiplicar-se, tomar direções alternativas ou se modificar completamente.

O que parece permanecer neste movimento são as trajetórias percorridas e as orientações vitoriosas no processo decisório ambiental, materializadas nas

diversas regras ou instituições estabelecidas para regular o uso dos recursos naturais.

A arena emerge neste contexto como:

a síntese política do processo social associado ao controle e uso dos recursos naturais, e toma a forma de um espelho de duas faces, que reflete tanto os antecedentes históricos que lhe dão origem quanto às possibilidades de desenvolvimento no futuro. Em outras palavras, pode-se entender a arena como produto de um processo histórico de negociações e estratégias, conflitos e cooperação, entre diversos grupos e atores sociais em múltiplos níveis do sistema de governança dos recursos naturais, e enquanto um espaço onde se projetam linhas para seu desenvolvimento (ARAOS e FERREIRA, 2013, p. 121).

O conceito de Arena tem como referencia, nas ciências sociais, os trabalhos pioneiros e transformadores das Escolas de Chicago e Manchester na segunda metade do século XX. Sociólogos e Antropólogos que reagiram às tradições “dominantes” da época, profundamente arraigadas na explicação estrutural da sociedade, introduziram novos elementos que resgatavam a noção de ação, conflito e cultura nos processos sociais (ALEXANDER, 1987; DOMINGUES, 2008).

A Escola Chicago, a partir dos estudos urbanos, iniciou um processo no qual o “outro” tornou-se “próximo” reconhecendo a possibilidade de construir uma explicação antropológica no interior das sociedades industrializadas da época. Esta aproximação permitiu a integração de novas questões na análise social, assim como uma renovação das perspectivas metodológicas. Focou-se, principalmente, nas interações entre os atores sociais e os mecanismos de construção simbólica das diversas realidades. Assim, as relações sociais constituíam-se como negociações entre atores individuais para dar significado às questões da vida cotidiana. Neste processo de significação os atores assumiam “papeis” nos diferentes “cenários” sociais, cuja “dramaturgia” (ou atuação) tornava-se central para entender a dinâmica de interação dos indivíduos (TURNER, 1974), criando e re-criando *frames* ou quadros interpretativos internalizados de valores,

regras e condutas (GOFFMAN, 1975), em um processo intersubjetivo de construção da realidade (SCHUTZ, 1974).

Representando uma tradição acadêmica diferente, mas confluindo na abertura da antropologia a uma perspectiva analítica focada nos atores e na ação, a Escola de Manchester introduziu na análise da questão política o conflito e a manipulação das regras como elementos centrais para explicar a ação dos atores sociais (MONTERO *et al.*, 2012). Reagindo as visões anteriores que viam o político como um sistema integrador, Gluckman, uma das figuras de maior relevância desta escola, entendeu as ações políticas dos atores como um sistema de interação situado onde as regras e as posições são utilizadas e transgredidas constantemente (GLUCKMAN, 1958). A partir da observação de situações sociais específicas em que se desenvolviam relações políticas entre povos nativos africanos e a burocracia colonial britânica, Gluckman revelou a maneira em que as regras de interação política eram utilizadas, a função dos conflitos na manutenção e transformação da ordem social e a fluidez das posições sociais dos atores. Esta abordagem, denominada Análise Situacional, tem como foco de atenção as decisões ou as seleções que os atores, em uma determinada situação, realizam. A descrição detalhada dos atores, de suas escolhas e as regras selecionadas, permite compreender a estrutura subjacente a essa ordem social específica, assim como entender que essa ordem não é uma camisa de força para os atores, pelo contrário, é uma ordem aberta a constantes transgressões. Neste sentido, como Van Velsen (2009) assinala: “uma das suposições na qual a análise situacional está baseada é a de que as normas da sociedade não constituem um todo coerente e consistente. São, ao contrário, frequentemente vagas e discrepantes” (p. 464).

Gluckman e Van Velsen introduzem, na antropologia, um questionamento à ideia de equilíbrio ao reconhecerem a contingência da ação social. Com isto, abrem a porta para a integração do conflito como uma maneira de entender as interações dos atores e as dinâmicas de transformação e mudança social. Neste arcabouço teórico, portanto, a noção de conflito reaparece entregando aos atores sociais maiores espaços de atuação, se contrapondo às determinações estruturais dos

paradigmas funcionalistas e marxistas e assumindo uma leitura relacional da realidade social (JOAS e KNÖBL, 2009, FERREIRA, 2012). Para isto, remete-se aos trabalhos de George Simmel quem, preocupado pelas “formas” que assumem as interações sociais, introduz o conflito como uma das formas de sociabilidade entre os indivíduos, que produz a agregação ou desagregação das pessoas (SIMMEL, 1983). O conflito, portanto, emerge como uma forma de interação social que promove novos arranjos na sociedade. Nesta perspectiva, os conflitos são vistos como inerentes a qualquer sistema social, funcionando como propulsores de mudanças, sendo o consenso apenas uma contingência (FERREIRA, 2005).

Neste sentido, as arenas podem ser interpretadas como sistemas de interações sociais de negociação e conflito nos quais diversos atores mobilizam seus recursos políticos, econômicos, sociais e culturais para influir no processo de tomada de decisão sobre assuntos específicos (FERREIRA, 2012).

A partir das correntes teóricas assinaladas pode-se identificar que as principais características das arenas são: a presença de múltiplos atores sociais, a interação social a partir de formas e posições maleáveis e intercambiáveis, a possibilidade dos atores de escolher e definir estratégias de ação de acordo as diferentes situações sociais e a construção intersubjetiva de marcos de interpretação.

Na questão ambiental o conceito de arena tem sido utilizado a partir de três perspectivas diferentes: (i) na análise institucional de controle e manejo dos recursos comuns – *common pool resources* (OSTROM, 1990; 2005); (ii) na construção social dos problemas ambientais (HANNIGAN, 1995); (iii) na análise social do risco ambiental (RENN, 1992, 2008).

A teoria dos comuns refere-se a uma corrente teórica associada, principalmente, à ciência política, a ecologia e a economia que discute as maneiras em que os recursos comuns, entendidos como “um sistema de recursos naturais ou artificiais que são suficientemente extensos, tornando custoso, mas não impossível, excluir potenciais beneficiários de seu uso” (OSTROM, 1990, p. 30, tradução nossa)<sup>37</sup>,

---

<sup>37</sup> “The term “common-pool resource” refers a natural or made-man resource that is sufficiently large as to make it costly (but not impossible) to exclude potencial beneficiaries from obtaining

são apropriados, controlados e administrados<sup>38</sup>. Elinor Ostrom é a principal representante desta corrente, quem, junto a outros pesquisadores, procuraram discutir o modelo da *tragédia dos comuns* colocado por Garret Hardin em seu artigo de 1968, tanto em suas premissas originais, a irreversível sobre-exploração dos recursos produto do interesse individual dos usuários, quanto em suas implicações políticas, a apropriação Estatal ou Privada desses tipos de recursos (FENNY *et al.*, 1990). Estes autores demonstraram a possibilidade de os grupos humanos desenvolverem ações coletivas de cooperação para controlar o acesso e exploração dos recursos comuns, assim como estabelecer regras e sistemas para manejá-los. A partir deste ponto, foram construídos modelos analíticos que procuraram identificar as múltiplas formas de organização dos indivíduos - ou da ação coletiva, através da identificação de elementos recorrentes - ou estruturais desses comportamentos (OSTROM, 2005).

O Modelo de Análise Institucional e Desenvolvimento (*Institutional Analysis and Development* - IAD), tem-se transformado no marco conceitual para analisar a criação e evolução de instituições para controlar e manejar os recursos de uso comum (OSTROM, 1990, 2005). O IAD estrutura-se em torno de elementos universais organizados em diferentes escalas e níveis. Para Ostrom o comportamento humano é determinado por uma série de estruturas que afetam seu desempenho e os resultados obtidos: “quando indivíduos interdependentes atuam de maneira organizada, várias camadas (*layers*) de componentes universais criam uma estrutura que afeta seu comportamento e os resultados obtidos” (OSTROM, 2005, p. 6, tradução nossa)<sup>39</sup>. O objetivo do IAD, portanto, é a identificação dos elementos chave que compõem essa estrutura e a caracterização de seu funcionamento em diferentes situações sociais.

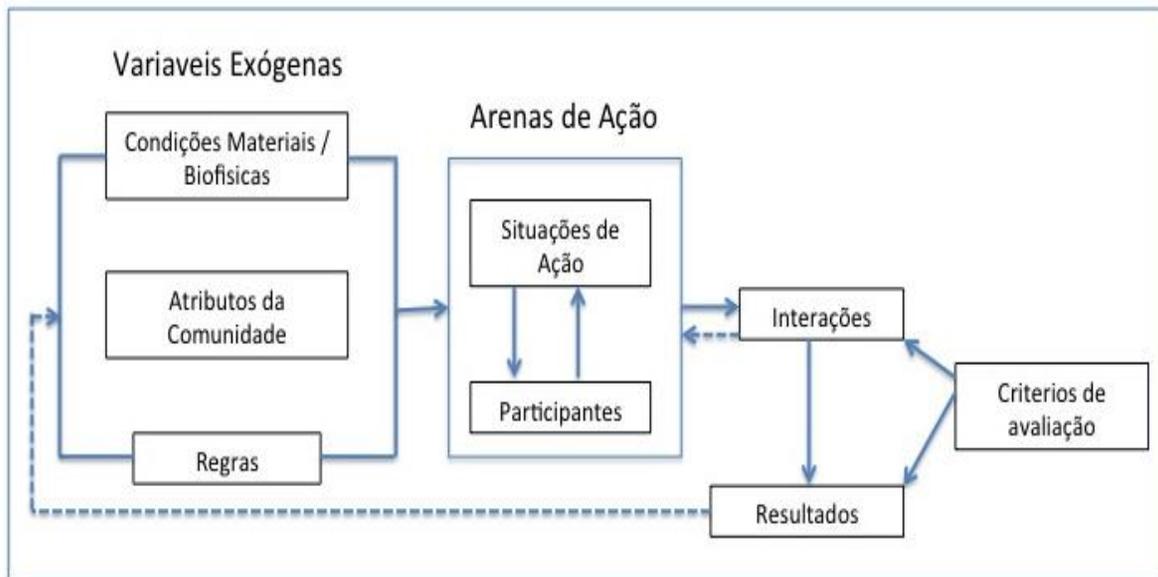
---

benefits from its use”.

<sup>38</sup> Os dois atributos que caracterizam os recursos de uso comum são a subtração e exclusão. A primeira refere ao “grau em que o uso de uma pessoa pode afetar a disponibilidade do recurso para o consumo dos outros”; e a segunda à “dificuldade de restringir potenciais usuários dos recursos” (OSTROM, 2005, p. 23).

<sup>39</sup> “Whenever interdependent individuals are thought to be acting in an organized fashion, several layers of universal components create the structure that affects their behavior and the outcomes they achieve”.

Similar a um mapa, a identificação da escala de observação e análise torna-se essencial no resultado do IAD. A estrutura mínima de funcionamento do IAD são as arenas de ação, entendidas como um sistema de interação entre indivíduos e situações de ação que são influenciadas por variáveis exógenas, cujos resultados afetam tanto as interações quanto as variáveis exógenas (ver figura abaixo) (OSTROM, 2005).



Fonte: OSTROM, 2005.

**Figura 4. Análise Institucional e de Desenvolvimento.**

Cada unidade estrutural do modelo está caracterizada por uma série de outros elementos. Dentre as variáveis do mundo biofísico identificam-se, principalmente, os recursos naturais e os bens e serviços econômicos. Na caracterização das regras reconhece-se tanto a existência de normas formalizadas por dispositivos legais como a presença de normas custodiadas por mecanismos sociais. Nesta unidade tornam-se importantes as regras associadas aos regimes de apropriação dos recursos naturais: estatal, privado, comunal e de livre acesso. Por último, entre as variáveis exógenas, identifica-se a comunidade social e seus atributos: valores, estrutura social, informação compartilhada, dentre outros. Todos estes

elementos exógenos do modelo estariam atuando como fatores estruturantes das arenas de ação, influenciando “os tipos de ação que os indivíduos podem desenvolver, os benefícios e custos dessas ações, seus potenciais resultados, e a maneira como esses resultados são atingidos” (OSTROM, 2005, p. 16, tradução nossa)<sup>40</sup>.

Assim, as arenas de ação transformam-se num importante foco da análise institucional. A partir da compreensão de seu funcionamento é possível entender a atuação dos atores sociais no processo político associado ao uso de recursos naturais, e identificar a estrutura institucional com a qual se relacionam. Segundo Ostrom, as arenas de ação desenvolvem-se em múltiplas esferas da vida social e em diferentes níveis de organização: no interior de uma família, em reuniões da associação de moradores de um bairro, em conselhos municipais, nos sindicatos de trabalhadores, nas câmaras legislativas, nas conferências mundiais (OSTROM, 2005). O que todas estas situações têm em comum é “a presença de dois ou mais atores sociais enfrentando uma série de ações potenciais que, em conjunto, produzem resultados” (OSTROM, 2005, p. 32, tradução nossa)<sup>41</sup>.

Com o objetivo de compreender a estrutura elementar das arenas de ação e seu modo de funcionamento, Ostrom (2005) identifica os componentes de uma situação de ação, que em conjunto com os participantes estabeleceriam o núcleo das arenas de ação. Desta forma, identifica: participantes, posições, potenciais resultados, ações, controle, relações (*linkages*), custos e benefícios, cada uma delas com determinadas características.

Os participantes de uma arena de ação seriam os atores sociais que desenvolvem algumas das ações potenciais, podendo ser um único indivíduo ou um grupo de indivíduos. No segundo caso refere-se a organizações sociais, corporações empresariais, agências governamentais. O que distingue uma organização que pode ser considerada unitariamente como um ator social é a agregação desses

---

<sup>40</sup> “Affects the types of actions that individuals can take, the benefits and costs of these actions and potential outcomes, and the likely outcomes achieved”.

<sup>41</sup> “Whenever two or more individuals are faced with a set of potential actions that jointly produce outcomes, these individuals can be said to be “in” an action situation”.

indivíduos numa ação coletiva (NORTH, 1990). Neste sentido, torna-se importante identificar os atributos dos participantes que poderiam influenciar a ação: idade, nível educacional, gênero, grupo étnico, dentre outros.

Posição refere-se ao lugar ocupado pelos participantes na arena. Estas posições estão determinadas pelas regras que estruturam parte das ações dos participantes, definindo as ações permitidas e seus limites. Na perspectiva da escolha racional, a posição determinaria o *set* das ações possíveis de se realizar numa determinada arena de ação. Um elemento interessante de discutir é a identificação da estrutura institucional que determina a posição, que, a partir das outras perspectivas do neo-institucionalismo, pode associar-se a contextos socioculturais e políticos específicos, destacando o papel do Estado e a função legitimadora do aparato governamental.

Os resultados potenciais dão conta das motivações e preferência da ação dos participantes. Assumindo que os indivíduos atuam estrategicamente para maximizar seus benefícios, a identificação dos resultados potenciais torna-se chave para compreender as situações de ação e a trajetória comportamental dos sujeitos. Neste ponto a relação entre custo e benefício é relevante, porque determina o grau de valorização desses resultados, seja em termos de resultados biofísicos, recompensas materiais ou valorizações dos participantes (OSTROM, 2005).

A ideia de ação aparece como um elemento central na perspectiva da escolha racional, no sentido de explicitar o cálculo racional que determina a escolha de uma ação e a estratégia definida para desenvolvê-la. Desta forma, supondo a existência de variadas posições na arena que determinam um *set* de ações possíveis, a escolha racional dos indivíduos atua como o elemento desencadeante da trajetória assumida. No entanto, este modelo adquire complexidade quando identificam-se os mecanismos de controle da ação e as relações com outras situações de ação, que se referem, por um lado, ao poder dos atores para definir a estrutura da arena e as ações a serem desenvolvidas - como pode ser o caso do Estado, e por um outro lado, à relação de uma situação de ação com outras

situações em níveis diferentes, como por exemplo a discussão parlamentar de uma lei.

Ostrom operacionaliza estas relações associando as arenas de ação ao tipo de regra que as estruturam: regras operacionais, regras de escolhas coletivas e regras constitucionais, cada uma com um grau de complexidade e profundidade sociocultural maior. Assim, as regras operacionais referem-se “às regras que afetam as decisões do dia a dia, tomadas pelos participantes em qualquer tipo de situação”. As regras de escolha coletiva “afetam as atividades operacionais determinando quem é elegível para ser um participante e as regras específicas que podem ser usadas para mudar as regras operacionais”. Finalmente, as regras de escolha constitucional “afetam as atividades de escolha coletiva determinando quem é elegível para ser um participante e as regras específicas que podem ser usadas para mudar as regras de escolha coletiva que, ao mesmo tempo, afetam as regras operacionais” (OSTROM, 2005, p. 58, tradução nossa)<sup>42</sup>.

Em suma, este modelo de estruturas e subestruturas funcionalmente interligadas permite configurar uma gramática institucional (OSTROM, 2005), que ultrapassa o processo de tomada de decisão associado somente ao cálculo estratégico, para configurar um modelo multi-escalar e multi-nível de análise (OSTROM, 2007).

Esta consideração permite introduzir o policentrismo ou *polycentric approach* no marco teórico desenvolvido nesta pesquisa. Acunhado originalmente por Vincent Ostrom, Charles Tiebout e Robert Warren no artigo “The Organization of Government in Metropolitan Areas: A Theoretical Inquiry” de 1961<sup>43</sup>, esta abordagem procurava entender o funcionamento de sistemas institucionais complexos caracterizados pela sobreposição jurisdicional de atribuições do poder público. Neste sentido, apontaram para a existência de múltiplas alternativas de

---

<sup>42</sup> “Operation rules directly affect day-to-day decisions made by the participants in any setting (...) Collective-choice rules affect operational activities and results through their effects in determining who is eligible to be a participant and the specific rules to be used in changing operational rules (...) Constitutional-choice rules first affect collective-choice activities by determining who is eligible to be a participant and the rules to be used in crafting the set of collective-choice rules that, in turn, affect the set of operational rules”.

<sup>43</sup> OSTROM, V.; TIEBOUT, C.; WARREN, R. The organization of government in metropolitan areas: atheoretical inquiry. *American Political Science Review* vol. 55, p. 831–842, 1961.

provisão de serviços e bens públicos, desde o nível local até o nacional, abrindo espaço para a própria autorganização dos cidadãos na provisão desses serviços. Esta perspectiva foi desenvolvida principalmente na Universidade de Indiana, nos Estados Unidos, através dos trabalhos do *Workshop in Political Theory and Policy Analysis*, liderado por Elinor Ostrom. Esta última, retomou o *polycentric approach* com o objetivo de oferecer um arcabouço analítico para o estudo da governança ambiental no contexto das mudanças climáticas. Para a autora, os desafios colocados por este novo contexto ambiental sugerem a necessidade de agir em diferentes níveis e escalas de governança, e não só no âmbito global (por exemplo nas convenções do clima da ONU). Para Ostrom (2010):

os sistemas policêntricos se caracterizam por múltiplas autoridades de governo em diferentes escalas, em vez de uma unidade monocêntrica. Cada unidade em um sistema policêntrico exerce uma independência considerável no estabelecimento de normas e regras sobre um domínio específico (como a família, uma firma, um governo local, um rede de governos, um estado ou província, uma região, um governo nacional, ou uma organização internacional). Os participantes em um sistema policêntrico têm a vantagem de usar o conhecimento local e o aprender de outros participantes envolvidos em um processo de aprendizagem de ensaio e erro (...) Nenhum sistema de governança é perfeito, mas sistemas policêntricos apresentam vantagens consideráveis dados seus mecanismos de monitoramento mútuo, aprendizagem, e adaptação às melhores estratégias através do tempo (p. 552, tradução nossa)<sup>44</sup>.

A partir do *polycentric approach* pode-se afirmar que a governança dos problemas ambientais globais na atualidade, como as mudanças climáticas ou a perda da biodiversidade, se desenvolve em múltiplas arenas decisórias espalhadas numa complexa e cada vez maior teia de atores, interesses e organizações.

---

<sup>44</sup> "Polycentric systems are characterized by multiple governing authorities at differing scales rather than a monocentric unit. Each unit within a polycentric system exercises considerable independence to make norms and rules within a specific domain (such as a family, a firm, a local government, a network of local governments, a state or province, a region, a national government, or an international regime). Participants in a polycentric system have the advantage of using local knowledge and learning from others who are also engaged in trial-and-error learning processes. (...) No governance system is perfect, but polycentric systems have considerable advantages given their mechanisms for mutual monitoring, learning, and adaptation of better strategies over time"

Com isto, torna-se possível identificar os diferentes níveis da arena de conservação marinha e reconhecer a interação entre macro e micro processos na dinâmica do sistema social e ecológico (MORÁN, 2011). A arena, portanto, multiplica-se pelos diferentes níveis das políticas de conservação, assumindo a forma dada pela interação entre: atores, instituições e recursos naturais (FERREIRA, 2007).

Na abordagem institucional desenvolvida por Ostrom, no entanto, a variável poder é pouco visível, sendo necessário introduzir novos elementos na análise, como os conflitos sociais, os contextos socioeconômicos e os discursos, com a intenção de complexificar o modelo de IAD e conseguir, por exemplo, discutir a relativa fixação das “posições” dos atores na arena num contexto institucional determinado, destacando que essas posições ou papéis sociais estão em constante movimento e se configuram de maneira relacional (FERREIRA, 2005, 2007; CLEMENT, 2010; FEITAL, 2014; WHALEY e WEATHERHEAD, 2014).

Para isto, nesta tese se utiliza uma perspectiva híbrida da análise institucional, que procura entender a arena como um espaço de negociação e conflito construído historicamente e situacionalmente (FERREIRA, 2005; ARAOS e FERREIRA, 2013). Assim, integra-se neste arcabouço os trabalhos de Hannigan sobre a construção social dos problemas ambientais, de Renn sobre as arenas de risco e, finaliza-se, com uma referência ao trabalho do antropólogo francês Daniel Cefaï sobre as arenas públicas e os movimentos sociais.

A construção social da questão ambiental emerge como uma preocupação da sociologia na tentativa de entender a dinâmica de produção social e política dos problemas ambientais (HANNIGAN, 1995). John Hannigan é o principal autor desta corrente teórica, que, preocupado pela maneira em que são definidos e articulados os problemas ambientais analisa o papel dos diferentes atores e seus recursos no processo de definição desses problemas. Destaca-se, neste ponto, o papel da mídia e a ciência como legitimadores tanto da construção do problema, como da definição das soluções. A perspectiva construtivista “não nega os poderes consideráveis da natureza. Ao contrário, afirma que a magnitude deste

impacto está aberta à construção humana” (HANNIGAN, 1995, p. 24, tradução nossa)<sup>45</sup>. Neste sentido, reconhece-se que a questão ambiental é apropriada por uma extensa rede de atores e grupos: cientistas, técnicos de governos, lideranças comunitárias, representantes de ONGs, mídia, cujas interações produzem diversas arenas ambientais em diferentes níveis da organização política, com o objetivo de influenciar a tomada de decisão e a formulação de políticas públicas.

Inserido no debate sobre as dimensões sociais do risco, Ortwin Renn propõe a noção de arena para analisar o processo político que leva grupos e indivíduos a responder de determinada maneira a situações de risco, assim como as dinâmicas dos conflitos sociais num determinado sistema político (RENN, 1992). Neste sentido, para Renn a noção de arena refere a uma metáfora que descreve o local simbólico onde ocorrem as ações políticas dos atores com o objetivo de influenciar nas decisões coletivas. Segundo o autor:

A afirmação básica desta teoria é que os grupos sociais em uma arena política tentam maximizar sua oportunidade de influenciar os resultados do processo de decisão coletiva, por meio da mobilização de recursos sociais (...) No entanto, os resultados desta luta, não estão determinados somente por indivíduos ou grupos, mas também, por regras estruturais e os efeitos da interação entre diversos grupos. Esta teoria supõe que os indivíduos e as organizações podem influenciar no processo político, somente se dispõem de recursos suficientes para atingir suas metas (RENN, 1992, p.180-181, tradução nossa)<sup>46</sup>.

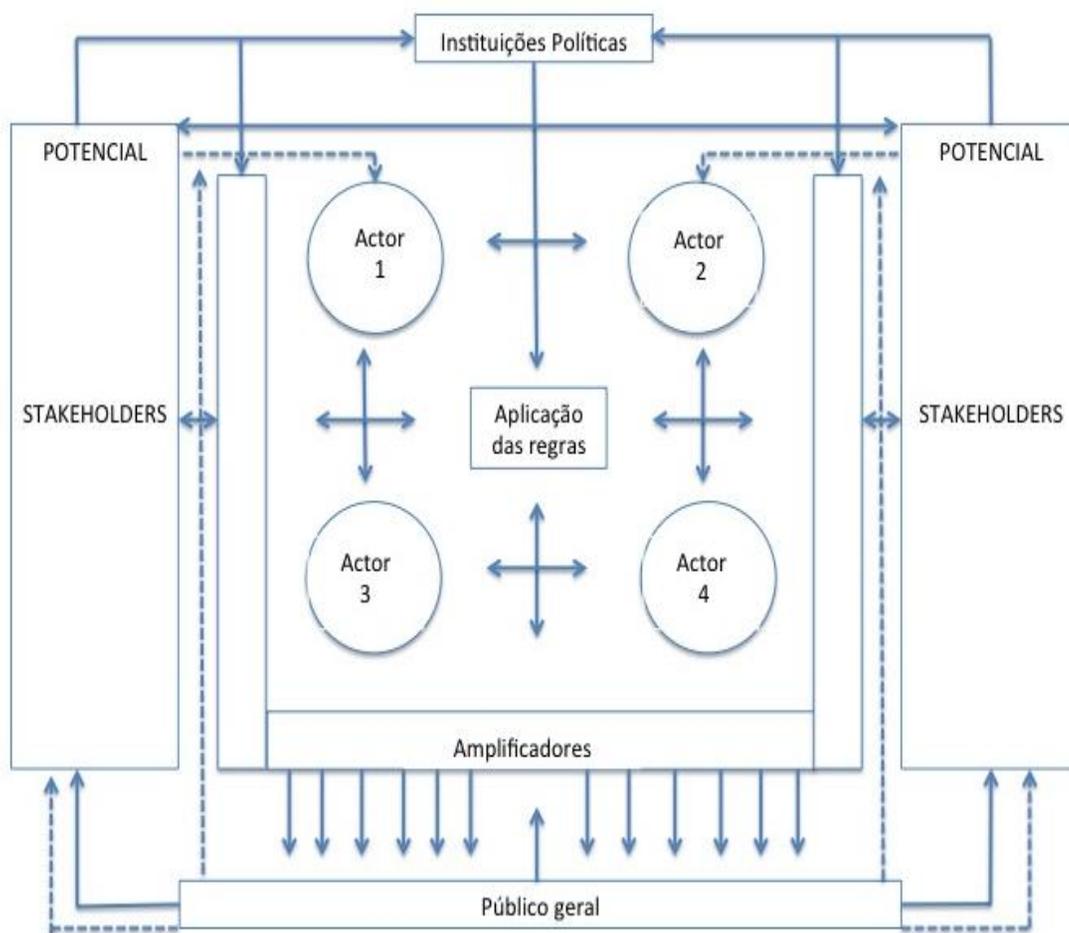
A partir da noção de metáfora, o autor introduz a ideia de palco teatral, que representaria diferentes manifestações de uma mesma arena, mas organizadas institucionalmente de maneira diferente, como podem ser os palcos legislativos, judiciais, científicos, dentre outros.

---

<sup>45</sup> “Does not deny the considerable powers of nature. Rather, it asserts that the magnitude and manner of this impact is open to human construction”.

<sup>46</sup> “The basic claim of this theory is that social groups in a political arena try to maximize their opportunity to influence the outcomes of the collective decision process by mobilizing social resources (...) The outcomes of this struggle, however, is determined not only by individual or group actions, but also by the structural arena rules and the interaction effects among the competing groups. This theory is based on the assumption that the individuals and organizations can influence the policy process only if they have sufficient resources available to pursue their goals”.

A estrutura básica da arena (como se mostra na Figura 5), está composta por: i) atores; ii) regras; iii) tomadores de decisão (associados geralmente às instituições do Estado, por exemplo, Gestores de UCs); iv) amplificadores (que observam e comunicam as questões debatidas na arena, por exemplo, ONGs e pesquisadores); v) grupos potenciais para a mobilização pública (por exemplo, grupos civis que apoiam o cuidado do meio ambiente marinho); vi) público geral.



Fonte: RENN, 1992.

**Figura 5. Representação Gráfica da Arena. As setas sólidas representam os fluxos de comunicação, e as setas pontilhadas a direção da mobilização de recursos.**

Os recursos mobilizados na arena representam as armas de luta, que permitem ganhar atenção e apoio da opinião pública, influir nas regras de própria arena e,

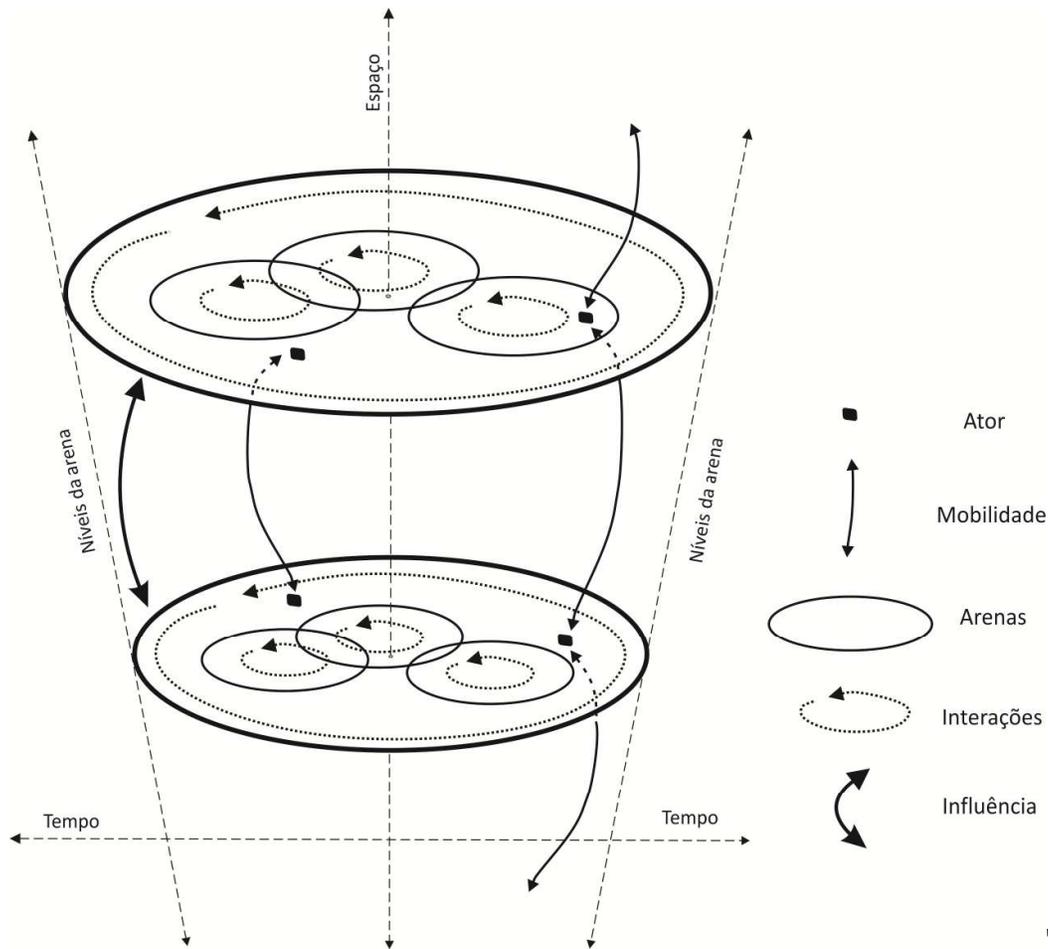
por certo, conseguir alguns dos objetivos propostos (*score*). Neste sentido, os recursos podem ser diversos e mobilizados por uma série de atores sociais: dinheiro (incentivos ou compensações para ganhar apoio), poder (coação, atribuições legais, ideologias), influência social (reputação, status, confiança), valores (interesses, visões de mundo, solidariedade), evidência (científica, conhecimento). Finalmente, tal e como afirma o autor: “nas democráticas e plurais sociedades modernas, os atores necessitam mais de um tipo de recurso para ser exitoso na arena” (RENN 1992, p. 187, tradução nossa)<sup>47</sup>, pelo qual a conformação de alianças, redes e grupos torna-se essencial na hora de mobilizar um conjunto de recursos.

Finalmente, o conceito de arena ganha uma nova interpretação a partir do trabalho de Daniel Cefaï sobre os movimentos sociais e da ação coletiva. Cefaï (1996) utilizando as ideias do interacionismo simbólico e, principalmente, o noção de *frame* de Goffman (1975), analisa o processo de dramatização e publicitação dos problemas sociais para os tornar assuntos de interesse e debate público. Introduz a ideia do público no processo de mobilização e as formas de construção de *cadres* ou quadros interpretativos das interações sociais.

Inserido neste debate e tomando como antecedente os elementos teóricos acima colocados o Grupo de Pesquisas em Conflitos, Biodiversidade e Mudanças Ambientais do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais da Universidade Estadual de Campinas (“Grupo Conflitos/NEPAM/UNICAMP”), tem desenvolvido um *framework* do conceito de arena para entender o processo decisório desenvolvido em torno da conservação da biodiversidade, os riscos tecnológicos e os empreendimentos industriais. Este modelo foi utilizado em diversas pesquisas (FERREIRA *et al.*, 2012; VIGLIO, 2012; CALVIMONTES, 2013; FEITAL, 2014), posicionando-se como um arcabouço analítico propício para a o entendimento da tomada de decisão em contextos de alta complexidade social e ambiental. A figura abaixo apresenta a representação gráfica do modelo.

---

<sup>47</sup> “In modern democratic and pluralistic societies actors need more than one resource to be successful in an arena”.



Fonte: CALVIMONTES, 2013.

**Figura 6. Modelo de interação dos atores nas arenas.**

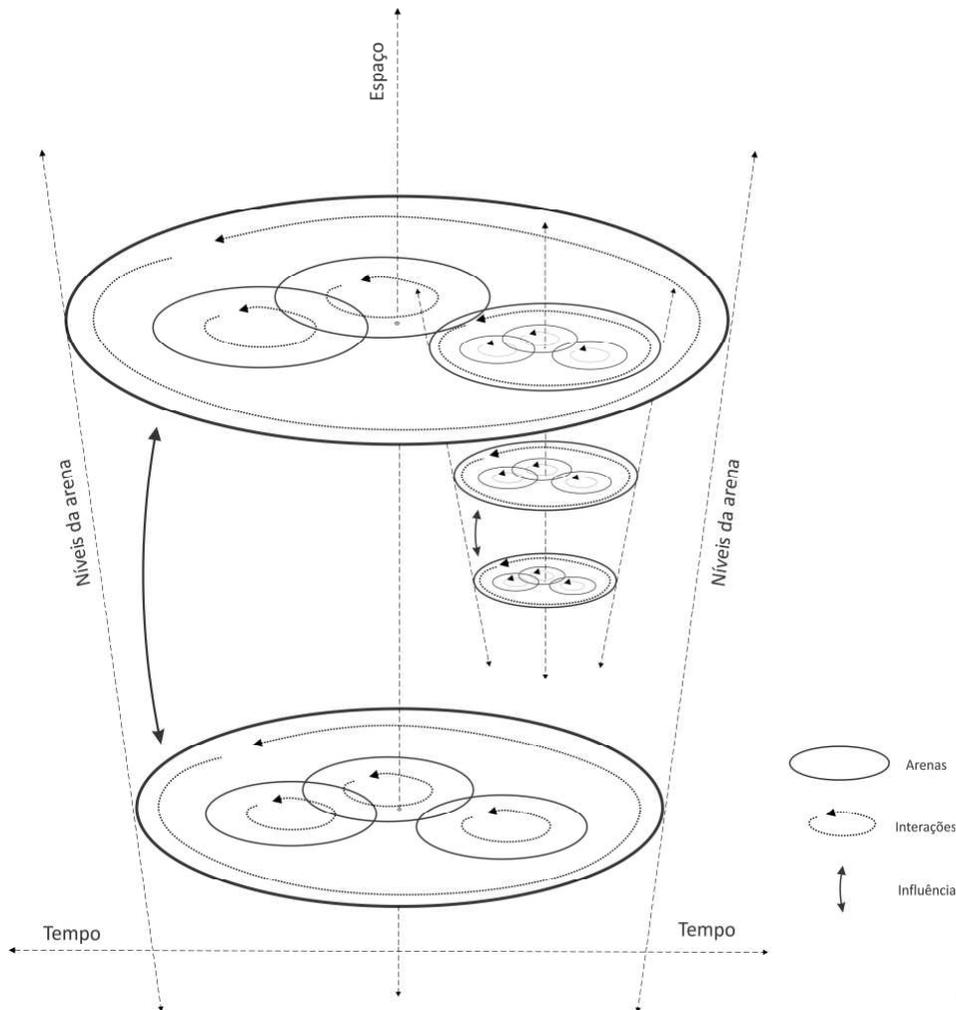
Para Calvimontes (2013) o framework se caracteriza pela presença de múltiplas arenas interconectadas que se desenvolvem no tempo e no espaço. Cada arena está composta por atores e relações entre os atores que determinam a decisão tomada em seu interior. As decisões podem influenciar o processo decisório vivenciado em outras arenas, assim como os próprios atores podem circular por diferentes arenas (com interesses e recursos similares ou diferentes). Como assegura o autor:

É importante dizer que a arena a ser analisada tem vários níveis onde as decisões são tomadas e onde cada ator pode desempenhar papéis diferentes, recorrer a estratégias específicas e tomar posicionamentos influenciados pelo nível em que a discussão está acontecendo. Poderíamos falar dos níveis intracomunitários, os intercomunitários, o nível da gestão local, regional, e assim por diante. Podemos pensar em um modelo de “arenas de arenas”, onde cada um dos níveis de análise está formada também por várias arenas (Calvimontes 2013, p. 23).

Neste sentido vai emergindo um modelo de arenas imbricadas, influenciado pelas ideias da Ostrom de *nested enterprises* (1990) e *polycentric approach* (2010), pelos quais regras estabelecidas num nível da escala geográfica o administrativa devem considerar suas conexões e dependência com outros níveis. Este modelo configura um framework de múltiplas arenas interligadas entre si (FERREIRA, 2005).

A figura 7 representa graficamente este modelo, mostrando o que Calvimontes (2013) denomina a estrutura fractal da arena, a partir da qual pode-se imaginá-la como:

um sistema de relações sociais onde o todo é maior que a somatória dos elementos que o compõem, e onde a função de cada elementos nesse sistema está influenciada pela presença de todos os outros elementos em processo de retroalimentação”(p. 25).



Fonte: CALVIMONTES, 2013.

**Figura 7. Modelo de Imbricação de Arenas.**

Este modelo emerge como um *framework* integrativo para a análises do processo decisório ambiental, que integra as contribuições dos outros arcabouços destacados acima, procurando adapta-los às realidades empíricas estudadas e a complexidade que envolve a governança ambiental.

## Considerações Parciais

A partir de diferentes fontes teóricas procurou-se construir uma abordagem analítica das dimensões humanas da conservação marinha que fosse capaz de apreender a complexidade do problema de pesquisa e avançar no debate sobre o processo decisório na questão ambiental.

A discussão em torno da relação entre estrutura e ação na teoria social e, especialmente, na sociologia, teve como objetivo ampliar os contornos da análise institucional, para além da perspectiva da escolha racional, incorporando a dimensão sociológica e histórica no conceito de instituição e, em consequência, a preocupação pelos conflitos sociais e o poder no processo de construção das instituições de regulação dos usos dos recursos naturais.

A partir daqui, o marco teórico voltou-se especificamente para a definição do conceito de arena, integrando elementos da antropologia política, a sociologia ambiental, as análises sociais do risco, os movimentos sociais e a ação coletiva. Na intersecção dessas abordagens teóricas e temas de pesquisa, emergiram os principais componentes do conceito de arena, permitindo estabelecer uma abordagem analítica operacional e adaptativa a diferentes realidades empíricas.

Neste sentido, a definição da arena ambiental assumiu uma dupla dimensão; por um parte, como o “lugar simbólico” onde acontece a tomada de decisão, cujo desenvolvimento depende tanto do contexto político, social e cultural no qual se insere quanto dos atores e os recursos mobilizados no interior da arena, e por uma outra, como um “sistema concreto” de interações sociais de cooperação e conflito organizado em torno de um determinado marco institucional (legal ou costumeiro).

O arcabouço teórico desenvolvido logrou ultrapassar o entendimento binário da realidade social apontado no começo deste capítulo, que delimitava o processo decisório à relação dicotômica entre estrutura e ação. Para além dessa dicotomia entendeu-se que a tomada de decisão sobre questões ambientais envolve um sistema policêntrico de múltiplos atores, instituições e arenas espalhados por

diferentes níveis das escalas temporal, espacial e administrativa, cujo funcionamento depende dos “atratores” que determinam o “pulsar” desse sistema.

Apesar de ser possível identificar os contornos de uma determinada arena, fica em evidência que os processos políticos que caracterizam as questões ambientais no século XXI se configuram em torno de múltiplas e diversas arenas decisórias interligadas entre si, sendo necessário estabelecer abordagens que circulem pelos níveis e as escalas de análises num movimento da aproximação (*zoom in*) e afastamento (*zoom out*) da lente que permita enxergar a complexidade e as conexões do fenômeno estudado.

Com este objetivo se incorporou o *framework* do *Grupo Conflitos/NEPAM/UNICAMP*, destacando as relações entre níveis e escalas do processo decisório ambiental e entregando elementos para compreender a atuação dos atores e o funcionamento das regras em sistemas multiescalares.

## **CAPÍTULO 3**

### **PROTEGER PARA PRODUZIR UM ESTUDO DE CASO SOBRE CONSERVAÇÃO MARINHA NA PROVÍNCIA DE CARDENAL CARO, CHILE**

#### **Introdução**

Chile localiza-se no extremo sudoeste de América do Sul, estendendo-se desde latitudes tropicais (18°S) até subantárticas (56°S). Em sua formação geomorfológica destacam-se a presença da Cordilheira dos Andes, que ocupa mais de 80% da superfície do país, e de uma extensa linha costeira. Entre estas duas grandes formações se destacam também: a Depressão Intermédia, composta por extensos vales nos quais se ergueram as primeiras cidades espanholas durante a colônia; a Cordilheira da Costa, que separa os vales com o litoral; e as Planícies Litorais, que em algumas zonas apresentam uma largura considerável permitindo a existência de grandes cidades, como no caso de Valparaíso na região central do Chile.

A linha costeira tem uma extensão aproximada de 4.200 quilômetros e pode ser dividida em duas grandes áreas, tomando à Ilha de Chiloé como sua divisa; a primeira localizada ao norte, cuja costa se caracteriza por ser relativamente homogênea e exposta ao mar, suave e reta, com poucas ilhas e escassas baías protegidas, e que apresenta uma plataforma continental de pequeno porte em cujo limite existem diversos cânions e fossas submarinhas de grande profundidade. E uma segunda área que se estende ao sul de Chiloé cuja costa se caracteriza por

uma morfologia irregular, dominada por dezenas de ilhas e fiordes que formam um grande sistema insular (CAMUS, 2001; FARIÑA *et al.*, 2008).

As correntes marinhas que banham a zona costeira do Chile definem, em grande medida, suas características ecológicas. A corrente fria de Humboldt percorre grande parte do litoral chileno até o norte do Peru, cuja baixa temperatura e pouca evaporação determinam a presença de um clima árido no deserto de Atacama, em latitudes tropicais e subtropicais. Da mesma maneira, a existência de áreas de convergência de correntes de diferentes temperaturas, assim como de áreas de resurgência de correntes frias em águas superficiais geram zonas de alta produtividade biológica, permitindo a existência de grandes cardumes de peixes como *anchovetas* (*Engraulis ringens*) e *jureles* (*Tradurus murphyi*), essenciais para a indústria pesqueira do país. Finalmente, a ocorrência de fenômenos climáticos como *El Niño* e *La Niña* modificam temporalmente algumas destas condições, complexificando a dinâmica ecológica no mar chileno (CAMUS, 2001).

Neste sentido, como aponta Castilla (1979) (*apud* CAMUS 2001):

as três características principais da biota do Pacífico sul oriental são: a) sua complexidade, incluindo componentes tropicais, subtropicais temperados (frios e quentes) e subantárticos; b) seu alto nível de endemismo das espécies; c) sua estreita relação com as variáveis oceanográficas e climáticas da região, talvez sua característica mais importante (p. 595, tradução nossa)<sup>48</sup>.

No mar chileno distinguem-se quatro grandes ecossistemas: 1) Ecossistema do Giro Central do Pacífico Sul; 2) Ecossistema da Margem Oriental do Pacífico Sudeste, 3) Ecossistema Subantártico, 4) Ecossistema Antártico. Cada um deles composto por diversos ecossistemas regionais e locais. O ecossistema do Giro Central do Pacífico Sul abrange uma extensa região oceânica chileno-peruana onde é possível identificar ecossistemas pelágicos e de ilhas e arquipélagos. Por

---

<sup>48</sup> “Tres características principales de la biota del Pacífico sur-oriental: (a) su complejidad, incluyendo componentes tropicales, subtropicales templados (fríos y cálidos) y subantárticos; (b) su alto endemismo a nivel de especies; y (c) su estrecha asociación con las variables oceanográficas y climáticas de la región, tal vez su característica más definitoria”.

sua parte, o ecossistema da Margem Oriental do Pacífico Sudeste compõe-se por ecossistemas de resurgência, particularmente produtivos e que sustentam a pesca industrial do Chile, e ecossistemas de baías, que se encontram na zona costeira e apresentam uma importante produtividade biológica graças ao aporte de diferentes correntes marinhas e de depósitos sedimentários fluviais. Neste último a presença de pradarias de algas marinhas é central para a sustentação da vida de diversas espécies pelágicas e bentônicas. O ecossistema Subantártico localiza-se ao sul de Chiloé, na região dos arquipélagos, e se compõe por ecossistemas oceânicos, de mares interiores (canais) e estuarinos. Neles, a existência de baías protegidas e de alta produtividade primária atrai grandes cetáceos e diversos mamíferos marinhos. E, finalmente, o ecossistema Antártico, localizado no extremo sul do continente, que sustenta uma importante diversidade de fauna bentônica e de peixes adaptados a águas extremadamente frias (FARIÑA *et al.*, 2008).

A ocupação e utilização dos recursos naturais da zona costeira de Chile tem longa data. Os registros arqueológicos mostram a utilização de recursos naturais marinhos, principalmente algas e mariscos, desde 13 mil anos antes do presente (DILLEHAY *et al.*, 2008). A exploração de ambientes litorâneos permitiu a especialização de grupos prehispânicos na pesca, caça e coleta de recursos marinhos, como mariscos, peixes e mamíferos, cujo acúmulo formou grandes áreas de depósito de restos de conchas e ossos, conhecidos como *conchales* (QUIROZ e SANCHEZ, 2004; JACKSON e BAÉZ, 2005). Estes sítios, característicos das economias de subsistência dos grupos paleolíticos que ocuparam a zona costeira, multiplicaram-se pelo litoral chileno, mostrando que a utilização dos recursos naturais marinhos foi uma atividade que acompanhou o desenvolvimento humano nesta região de América do Sul.

A colonização espanhola concentrou-se na ocupação dos espaços terrestres, organizando-se em torno de cidades fundadas nos vales da zona central do país. A criação de Valparaíso como o porto de escoamento da produção agrícola e mineral modificou, em parte, a vocação terrestre da ocupação territorial, transformando-se na época da República no segundo maior conglomerado urbano

do país. A morfologia do território chileno fez com que maior parte das cidades, inclusive as do interior, ficassem localizadas a pelo menos 100 quilômetros da costa, como no caso de Santiago, a capital do país. Na atualidade quatorze das quinze regiões do Chile possuem uma faixa litoral e quase um terço dos municípios localizam-se na zona costeira (BARRAGÁN *et al.*, 2005)

Acompanhando o desenvolvimento econômico nacional, diversas cidades litorâneas foram ganhando forma e densidade demográfica; Antofagasta, no norte de Chile, concentrou a produção mineradora, Valparaíso, na zona central, as atividades comerciais portuárias, Concepción, no centro-sul, a produção florestal e Puerto Montt, no sul do Chile, a aquicultura. Cada uma destas cidades concentra, na atualidade, mais de 300 mil habitantes e, no caso das regiões metropolitanas de Valparaíso e da Grande Concepción, um milhão (INE, 2012)<sup>49</sup>.

Desta maneira, depara-se, a zona costeira do Chile, com diversos problemas que ameaçam a integridade dos ecossistemas e a qualidade de seus serviços ambientais. Barragán e colaboradores (2005) identificam quatro grandes problemas ambientais que afetam a zona costeira: i) a sobre-exploração dos recursos marinhos, causada tanto pela pesca industrial quanto artesanal; ii) a excessiva urbanização do litoral para fins turísticos, principalmente na zona central e centro-norte; iii) atividades produtivas intensivas como a agricultura e a indústria de celulose na zona central e centro-sul; iv) depósito de resíduos urbanos e indústrias nos corpos de água que desembocam no mar ao longo do país.

Dentre eles, a pesca aparece como uma das atividades econômicas de maior impacto na biodiversidade marinho-costeira. Chile ocupa um lugar dentre os dez maiores produtores pesqueiros do mundo, com uma produção que tem atingido os quatro milhões de toneladas por ano durante a última década. Algumas das pescarias mais importantes são: *anchoveta*, responsável pela maior produção de farinha de peixe do mundo; *jurel*, que atingiu uma produção anual de cinco milhões de toneladas por ano durante a década de 1990 e que na atualidade

---

<sup>49</sup>INE 2012. Informe Preliminar Censo 2012. INE

diminuiu para menos de um milhão; e a do salmão e da truta de cultivo, cuja produção total atingiu 790 mil toneladas por ano em 2013, colocando ao Chile como o segundo produtor mundial detrás da Noruega (SUBPESCA, 2013).

A pressão que estas atividades geram nos ecossistemas marinho-costeiros revela os conflitos e ameaças com que a conservação marinha deve lidar no Chile. Representa a clivagem histórica entre desenvolvimento econômico e conservação da biodiversidade, cujas implicações políticas e sociais tem-se manifestado com força nos últimos anos.

### **3.1. Entre proteger e produzir: a política de conservação marinha no Chile**

A conservação da biodiversidade no Chile tem sido, historicamente, uma questão secundária no desenvolvimento do país. Desde a criação do Parque Nacional Vicente Pérez Rosales, no sul de Chile, em 1926<sup>50</sup>, o foco da proteção esteve associado à preservação de fragmentos florestais que restaram do processo de expansão produtiva e urbana. Sob a visão americana de *wilderness* foram criados, nas décadas seguintes, diversos parques e reservas naturais nas regiões menos ocupadas do país: Cordilheira dos Andes, Cordilheira da Costa, extremos sul e norte, que compreendem até hoje grande parte da área terrestre protegida do Chile.

Este modelo caracterizou a conservação da biodiversidade na segunda metade do século XX, sofrendo leves transformações no decorrer dos anos. A incorporação da questão ambiental no debate público na segunda metade do século vinte acompanhou a tendência internacional, como um problema relacionado à sobrevivência da sociedade em função do crescimento populacional e do esgotamento dos recursos naturais. A emergência de organizações civis nas décadas de 1960 e 1970, preocupadas pela questão ambiental, e a consolidação

---

<sup>50</sup> Em 1907 foi criada a primeira área protegida terrestre do Chile: a Reserva Florestal Malleco (localizada no sul do país) e em 1925 o Parque Nacional Benjamin Vicuña Mackenna, considerado o primeiro parque nacional do Chile (Sierralta *et al.*, 2011).

da ecologia como disciplina científica nas universidades nacionais<sup>51</sup>, permitiram inserir estas preocupações nas elites políticas propiciando sua inclusão ao interior do Estado e a elaboração das primeiras legislações ambientais (ALDUNATE, 2001).

Na década de 1960 o Estado chileno embarcou na política econômica de substituição de importações, que previa, dentre outras medidas, a industrialização das atividades pesqueiras, florestais, mineradoras e agrícolas, através da ação direta do Estado no planejamento e no fomento produtivo. Como correlato desta nova visão de desenvolvimento, foi estabelecida uma perspectiva de uso racional dos recursos naturais como um mecanismo para assegurar a permanência no tempo de áreas naturais de importância para o país (CAMUS e HAJEK, 1998).

Para a conservação marinha esta orientação política e econômica significou a criação, na década de 1970, das primeiras áreas protegidas, destinadas à pesquisa científica e à proteção de zonas de especial interesse para o Estado. Assim foram decretadas as concessões marinhas de Mehuín, no ano de 1978, para a Universidade Austral, e Las Cruces, em 1982<sup>52</sup>, para a Universidade Católica, assim como os santuários da natureza Isla de Salas y Gomez, Península de Hualpén e Islote Pájaro Niños, dentre outros<sup>53</sup> (FERNÁNDEZ e CASTILLA, 2005).

---

<sup>51</sup> Aldunate (2001) denomina este momento (1963-1983) como a “geração dos pioneiros” em referência à emergência da questão ambiental no Chile. Neste contexto, destaca a criação do “Comitê da Defesa da Flora e da Fauna” (CODEFF) em 1968 e do “Instituto de Ecologia de Chile” em 1974, no caso das organizações civis. No mundo acadêmico destaca a criação, em 1961, do “Grupo de Trabalho em Biologia do Solo, Ecologia e Meio Ambiente” na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade do Chile liderada pelo professor Francisco Di Castri, o “Centro Interdisciplinar de Desenvolvimento Urbano e Regional” (CIDU) na Universidade Católica, nos anos 60’, o “Centro de Pesquisas e Planejamento do Meio Ambiente” (CIPMA) em 1979 na mesma universidade e o “Centro de Alternativas de Desenvolvimento” (CEPAUR), fundado em 1982, liderado pelo economista ecológico Manfred Max-Neef.

<sup>52</sup> As pesquisas científicas realizadas nestas concessões marinhas serviram como subsídio para a elaboração da política de direitos territoriais para pesca artesanal implementada na lei de pesca e aquicultura do ano 1991.

<sup>53</sup> Vários dos santuários da natureza decretados nas décadas de 1970 e 1980 fazem parte hoje de áreas protegidas de maior tamanho como parques nacionais e áreas marinho costeiras protegidas. Por exemplo, o recentemente criado Parque Nacional Marinho Motu Motiro Hiva que abrange a Ilha de Sala y Gomez e suas zonas adjacentes.

Com o golpe de estado de 1973 a política econômica nacional sofreu importantes transformações, assumindo o modelo neoliberal. Durante os dezessete anos da ditadura militar (1973-1990) registrou-se um tímido avanço na criação de áreas marinhas protegidas<sup>54</sup>, produto, principalmente, da atenção dada à criação de áreas protegidas terrestres na década de 1980, como consequência do estabelecimento do Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas do Estado (SNASPE) e da Corporação Nacional Florestal (CONAF)<sup>55</sup> e do colapso das principais pescarias artesanais e industriais devido à intensa exploração dos recursos marinhos ocorrida nas décadas de 1970 e 1980 (SIERRALTA *et al.*, 2011; GALLARDO, 2008). A conservação marinha, portanto, limitou-se à pesquisa científica nas diferentes áreas protegidas destinadas às universidades e o foco da proteção dos espaços marinhos direcionou-se na elaboração da lei geral de pesca ao final da década de 1980.

A promulgação da Lei Geral de Pesca e Aquicultura no ano de 1991<sup>56</sup> materializou esta orientação, representando uma nova etapa na conservação marinha, que refletiu o interesse do Estado por regular uma atividade econômica extrativa cujo modelo de exploração estava provocando o que Hardin (1968) denominou a “tragédia dos comuns” (CASTILLA, 1994). Foi necessário, então, reconhecer a trajetória de degradação dos ecossistemas marinho-costeiros para projetar novas maneiras de relacionar-se com os recursos naturais.

---

<sup>54</sup> Até 1991 tinham sido declarados sete Santuários Marinhos: Isla de Salas e Gomez (1976), Rapa Nui (1976), Península de Hualpén (1976), Islote Pájaro Niños (1978), Isla de Cachagua (1979), Islote de Peña Blanca (1982), Rocas Oceánicas de Viña del Mar (1990), e quatro Concessões Marinhas: Montemar da Universidad de Valparaíso (1941), Mehuín da Universidad Austral (1978), Las Cruces da Universidade Católica de Chile (1982), Punta Coloso da Minera Escondida Ltda. (1990) (Fernández e Castilla, 2005).

<sup>55</sup> O SNASPE foi criado em 1984 e tinha por objetivo organizar, num sistema único, a administração das áreas protegidas terrestres do Chile, considerando as categorias: Parque Nacional, Reserva Nacional, Monumento Nacional e Reserva de Regiões Virgens. No entanto, o projeto de lei nunca entrou em vigor já que dependia da confirmação da CONAF (organismo encarregada da administração das áreas protegidas) como um órgão público, situação que não aconteceu. Contudo, a CONAF (entidade de direito privado dependente do Ministério de Agricultura) administra hoje aproximadamente 100 unidades de conservação terrestres que representam uma quinta parte do território nacional.

<sup>56</sup> A lei geral de pesca e aquicultura integrou num corpo legal unificado a Lei de Pesca nº 18.892 do ano 1989, junto a outras modificações legais, sendo promulgada pelo Decreto nº 430 de 1991 e publicada no diário oficial em 1992.

O objetivo da nova legislação foi estabelecer medidas para assegurar a sustentabilidade dos recursos e da atividade pesqueira. Desta maneira, a nova regulamentação estabeleceu diretrizes para a conservação, o zoneamento, a atribuição direitos de acesso e exploração para a pesca artesanal e industrial, e novos instrumentos de manejo (CASTILLA, 2010). Especificamente, para a conservação, propôs as primeiras categorias de conservação e manejo estritamente marinhas: Parques Marinhos, Reservas Marinhas e Áreas de Manejo e Exploração de Recursos Bentônicos (AMERBs), a primeira de proteção integral e as duas últimas de uso sustentável (FERNÁNDEZ e CASTILLA, 2005). Esta lei significou avanços importantes na conservação marinha, ao estabelecer uma legislação específica de proteção para estes ecossistemas.

O começo da década de 1990 significou também a formalização efetiva da questão ambiental ao interior do Estado. Por meio da promulgação da Lei de Bases do Meio Ambiente (nº 19.300), no ano de 1994, e a criação da Comissão Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), outorgou-se ao país um arcabouço institucional que permitiu regular e legitimar ambientalmente o processo de desenvolvimento econômico impulsionado pelos governos da *Concertación*<sup>57</sup> durante os anos noventa. O foco da institucionalidade, portanto, concentrou-se na implementação dos direitos relacionados à proteção do meio ambiente e à preservação da natureza, contemplados na Constituição de 1980, através da regulação de atividades poluentes e o estabelecimento de normas de qualidade ambiental.

O impulso dado pela ratificação da Convenção da Diversidade Biológica, em 1995, e a nova institucionalidade ambiental, não se refletiu na consolidação de uma política nacional de conservação da biodiversidade, mantendo-se como uma questão marginal no debate ambiental chileno e mostrando limitados avanços na criação de áreas protegidas. Na conservação marinha, esta situação manifestou-se no estabelecimento de um número, ainda que maior que a década anterior, insuficiente de áreas protegidas. O objetivo da criação de AMPs limitou-se à

---

<sup>57</sup> Aliança de Partidos de centro esquerda que governou Chile entre 1990 e 2010.

resolução das lacunas de conservação, sem conseguir reverter a inércia institucional de décadas anteriores<sup>58</sup>.

Em contraste e, como uma manifestação da orientação produtiva das políticas de regulação pesqueira, ocorreu o aumento explosivo de AMERBs<sup>59</sup>. Este sistema se baseia no reconhecimento, por parte do Estado, de “Direitos Territoriais de Uso para a Pesca” (TURFs<sup>60</sup>) às associações de pescadores artesanais registradas oficialmente, o que implica a alocação de áreas específicas para a pesca artesanal. Para a gestão das áreas se utiliza o modelo de comanejo, pelo qual se compartilham responsabilidades com o Estado e se reconhecem diversos direitos às organizações de pescadores artesanais, tais como: “a possibilidade de decidir a quantidade e o tipo de espécies exploradas, o momento de exploração, o tamanho da AMERB e a maneira de distribuição da renda produzida” (GELCICH *et al.*, 2006:953).

Focado, originalmente, na regulação da exploração de um recurso específico, o molusco chamado *loco* (*Concholepas concholepas*), este instrumento se estendeu pelo litoral chileno regulando a exploração de mais de 60 espécies comerciais de invertebrados e algas marinhas, e permitindo aos pescadores artesanais reconhecer legalmente seus territórios de pesca (CASTILLA, 1994; STOTZ, 1997; CASTILLA e FERNANDEZ, 1998; CASTILLA e GELCICH, 2008).

O aparente sucesso do modelo levou a sua aplicação indiscriminada pelas agências do Estado e pelas organizações de pescadores artesanais, sem uma adequada consideração dos sistemas sociais, políticos, econômicos e ecológicos específicos de cada contexto territorial, provocando uma série de conflitos e transformações no setor pesqueiro artesanal que modificaram o sistema de governança dos recursos pesqueiros de pequena escala (MELTZOFF *et al.*, 2002;

---

<sup>58</sup> Entre 1970-1979 estabeleceu-se 1 AMP; entre 1980 e 1989 estabeleceram-se 4 AMP; entre 1990 e 1999 estabeleceu-se 7 AMP; e entre 2000-2010 estabeleceram-se 13 AMP (contemplando Parques Marinhos, Reservas Marinhas e Áreas Marinhas Costeiras Protegidas e Santuários da Natureza Marinhos) (SIERRALTA *et al.*, 2011)

<sup>59</sup> Entre 1997, ano em que foi implementada a primeira Amerb, e 2010 passaram a existir no Chile “707 áreas decretadas para organizações de pescadores artesanais. Este número abrange mais de 1,100 km<sup>2</sup> de território litoral, com um distancia entre elas de 4 a 10 km” (GELCICH *et al.*, 2010:16797).

<sup>60</sup> *Territorial User Rights for Fisheries.*

GELCICH *et al.*, 2006; MARIN, W., 2007; GALLARDO *et al.*, 2011; GAJARDO e THER, 2011; MARIN, A. *et al.*, 2012; ABURTO *et al.*, 2013).

Contudo, o grande número de AMERBs implementadas na costa chilena aparece como uma alternativa efetiva e participativa de conservação da biodiversidade no nível local, cujas implicações ultrapassam seu objetivo original de ordenamento pesqueiro (GELCICH *et al.*, 2008).

A década de 2000 representou uma nova conjuntura política para conservação da biodiversidade, caracterizada pela complexificação da arena ambiental, a partir de novas exigências internacionais, da implementação de políticas públicas específicas para as zonas costeiras e o ingresso de novos atores e demandas sociais.

Este processo político, que culminará no final da década com a criação do Ministério de Meio Ambiente, desenvolveu-se através de três processos paralelos: i) a criação das primeiras Áreas Marinhas Costeiras Protegidas de Múltiplos Usos (AMCPMU); ii) a implementação da Política Nacional de Uso da Zona Costeira (PNUBC); iii) o ingresso de Chile na Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Cada um deles, em esferas diferentes, foram promovendo transformações na institucionalidade ambiental e articulando as questões que definiram a atual política de conservação da biodiversidade.

Como marco histórico que deu início a esta nova etapa identifica-se a aprovação, no ano de 2003, da Estratégia Nacional da Biodiversidade (ENB), no marco dos compromissos assumidos pelo Estado de Chile ao ratificar a CDB, que, entre outras medidas, identificou os sítios prioritários para conservação em nível nacional e regional. Neste mesmo ano decretou-se a criação do primeiro Parque Marinho do Chile, denominado “Francisco Coloane”, localizado na Região de Magallanes y da Antártica chilena no extremo sul do país.

No ano de 2004 começou a ser implementado o Projeto “Conservação da biodiversidade de importância mundial ao longo da costa chilena”, denominado “*GEF Marinho*”, desenvolvido pela CONAMA em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que tinha por objetivo a criação

de três Áreas Marinhas Protegidas de Múltiplos Usos. Este tipo de área protegida permite o uso sustentável dos recursos naturais e promove um modelo de gestão compartilhada que reconhece os múltiplos usuários dos recursos (GOBIERNO DE CHILE; PROYECTO GEF MARINO; PNUD, 2007).

Para o cenário institucional de conservação marinha no Chile, o projeto “*GEF Marinho*” significou a inserção de um modelo de área protegida que colocava como prioridade a participação social na gestão das áreas, uma característica, até esse momento, inexistente no debate da conservação marinha no país. Reconheceu-se, portanto, a presença de grupos humanos em territórios de alta biodiversidade e se buscou integra-los no processo decisório.

No âmbito do ordenamento costeiro, destaca-se a implementação da Política Nacional de Uso da Zona Costeira, promulgada no ano 1994, que promoveu o ordenamento dos diversos usos das zonas costeiras, através da implementação dos Programas de Macro e Micro Zoneamento Costeiro<sup>61</sup>. O objetivo desta política pública é o planejamento e gestão dos diversos usos das zonas costeiras, através da coordenação das ações das instituições públicas e dos atores privados. O processo de zoneamento permite reconhecer os atores e seus interesses, identificar as diversas posições e discutir as vocações municipais e regionais. O resultado final do processo é a regulamentação dos diversos usos do território. Neste espaço, a conservação marinha achou um novo lugar de articulação, relevando seus benefícios no ordenamento territorial.

No âmbito internacional, no ano de 2005 publicou-se a “Avaliação do Desempenho Ambiental no Chile”, relatório elaborado pela Comissão Econômica para América

---

<sup>61</sup>Segundo a Comissão Nacional de Ordenamento Costeiro da Marinha do Chile o zoneamento caracteriza-se como: “o processo de ordenamento e planejamento dos espaços que conformam a zona costeira, tem por objetivo definir o território e estabelecer seus múltiplos usos, expressados em usos preferenciais, e demarcados em mapas que identifiquem, entre outros aspectos, os limites de extensão, zoneamento geral e as condições e restrições para sua administração. Consiste em gerar condições favoráveis para a conservação, o equilíbrio ambiental e social, e a inversão pública e privada, proporcionando estabilidade e certeza com relação ao uso sustentável dos espaços contidos na Zona Costeira Regional”. Até o ano 2013 decretaram-se os macro zoneamentos das regiões de Aysén em 2004 e Coquimbo em 2005, concretizou-se o zoneamento da região do Bío Bío em 2006, mas sem um decreto oficial, e o restante das regiões mostraram diferentes avanços. Disponível em: <http://bordecostero.ssffaa.cl/2010/02/zonificacion-del-borde-costero/> Acesso em: 11 mar. 2014.

Latina e o Caribe (CEPAL) e a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico no marco do ingresso do Chile a esta organização de cooperação multilateral. O documento identificou importantes brechas institucionais em matéria de conservação da biodiversidade e apontou uma série de recomendações para a modernização da política de conservação no Chile. Diversos autores tem reconhecido que as recomendações apresentadas no relatório da OCDE, assim como as cláusulas ambientais dos diversos tratados de livre comércio assinados por Chile, jogaram um papel fundamental na consecução das reformas na política ambiental chilena da última década (CORDERO, 2010; PRAUS *et al.*, 2011).

Configurou-se assim, um momento político apropriado para a formulação de uma Política Nacional de Áreas Protegidas, em 2005, cujo objetivo central foi o estabelecimento de um Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SNASP) (CONAMA, 2005). Desta maneira, nos anos sucessivos desenvolveram uma série de projetos com a finalidade de estabelecer os mecanismos de gestão e financiamento do SNASP. Em 2007 estabelece-se o Plano de Ação para a implementação da Política Nacional. Em 2008 se inicia o Projeto para o desenvolvimento do primeiro Sistema Regional de Áreas Protegidas (GEF-SIRAP), contemplando áreas de proteção integral e de uso sustentável. E, no ano de 2009, começa a ser executado o projeto que visa criação do SNASP (SIERRALTA *et al.*, 2011).

Todas estas iniciativas culminaram com a criação, em 2010, do Ministério de Meio Ambiente e, sob sua dependência, o Serviço da Biodiversidade e Áreas Protegidas (SBAP) e do SNASP, que ainda estão sendo discutidos no congresso nacional<sup>62</sup>.

Os últimos avanços em matéria institucional dizem relação com a implementação das metas de Aichi da CDB, associados à elaboração de uma estratégia nacional para a conservação da biodiversidade marinha, no marco da construção, nos próximos dois anos, da Política Nacional da Biodiversidade do Chile.

---

<sup>62</sup> Sob dependência do Ministério de Meio Ambiente (MMA) foram instituídos também os Tribunais Ambientais, a Superintendência Ambiental, o Serviço de Avaliação Ambiental, que já foram aprovados e encontram-se na etapa de implementação.

Desta maneira, até o ano 2013 tinham sido criadas vinte seis AMPs, que em conjunto abrangem 150.988 km<sup>2</sup>, que representam 4,3% dos 3.681.989 km<sup>2</sup> da área marinha do Chile. A maior parte dessa porcentagem está representada pelo “Parque Marinho Motu Motiro Hiva”, criado no ano 2010, que protege 150.000 km<sup>2</sup> ao redor da - desabitada Ilha Sala y Gomez (SIERRALTA *et al.*, 2011). No começo do ano 2014 foram decretas as AMPs “Tic Toc” e “Pitipalena” na divisa das regiões de Los Lagos e Aysén, no sul do Chile. Este mosaico de AMPs cobre uma superfície aproximada de 80.000 ha., transformando-se na maior área marinha protegida do Chile continental. Em contraste, no litoral central do Chile, a região mais densamente povoada e um dos *hot spots* da biodiversidade em nível mundial, o número e magnitude das Áreas Marinhas Protegidas estabelecidas é mínimo, evidenciando a preeminência das atividades econômicas sob a conservação da biodiversidade (FERNANDEZ e CASTILLA, 2005).

A tabela 2 sintetiza o desenvolvimento institucional da conservação marinha no Chile, destacando os principais marcos históricos a nível nacional e na Província de Cardenal Caro.

**Tabela 2. Antecedentes históricos da Conservação da Biodiversidade Marinha no Chile e na Provincia de Cardenal Caro**

<b>Ano</b>	<b>Acontecimento</b>	<b>Instancia</b>	<b>Descrição</b>
1907	Criação da Reserva Florestal “Malleco”.	Nacional	Primeira área protegida terrestre do Chile localizada no sul do país, desafetada anos depois.
1925	Criação do “Parque Nacional “Benjamin Vicuña Mackenna”.	Nacional	Este pode ser considerado o primeiro parque nacional do Chile
1970-1980	Estabelecimento do Sistema de Manejo de Algas Marinhas “Parcelas de Cochayuyo”.	Municipal	Os sindicatos de pescadores dos Municípios de Pichilemu, Litueche e Navidad implementaram um sistema de manejo costumeiro de algas marinhas.
1970	Promulgação da Lei de Monumentos Nacionais (nº17.288).	Nacional	Entre as categorias de proteção estabelecem-se os Santuários da Natureza. Sob esta categoria de proteção criaram-se as primeiras AMPs no Chile.
1970	Concessões Marinhas para Universidades.	Nacional	Estabelecimento das primeiras concessões marinhas destinadas à pesquisa científica.
1972	Criação da Corporação Nacional Florestal	Nacional	Entidade governamental encarregada de administrar às áreas protegidas terrestres do Estado.
1980	Constituição Nacional	Nacional	Em seu artigo 19 designa ao Estado a responsabilidade pelo cuidado e proteção da Natureza
1984	Decreto-se a lei que cria o SNASPE (nº 18.362) e a lei que cria a nova CONAF (nº 18.348).	Nacional	Estas duas leis procuravam modernizar a política de conservação da biodiversidade no Chile, entregando novas ferramentas para a administração e incluindo novas categorias de proteção. No entanto, nunca entraram em vigor.
1991	Promulgação Lei geral de Pesca e Aquicultura (nº18.892)..	Nacional	Estabelecimento de direitos territoriais para a pesca artesanal. Contemplou as primeiras categorias de manejo e conservação estritamente marinhas: Amerb, Parques e Reservas Marinhas.
1994	Promulgação da lei de Bases do Meio Ambiente (nº 19.300).	Nacional	Cria-se a Comissão Nacional de Meio Ambiente, entidade governamental encarregado do desenho e implementação da política ambiental chilena.
1994	Política Nacional de Uso da Zona Costeira.	Nacional	Implementação do Programa de Macro e Micro Zoneamento Costeiro, que tem por objetivo aperfeiçoar o planejamento e gestão do espaço marinho-costeiro.
1995	Entrada em vigor do Convênio da Diversidade Biológica.	Nacional / Internacional	Estabelecem os compromissos do Estado chileno em relação à CDB.

**Continuação Tabela 2.**

1997	Estabelecimento da primeira Reserva Marinha “La Rinconada” na Região de Antofagasta.	Regional	Cria-se a reserva marinha no norte do Chile com o objetivo de proteger a espécie <i>Ostión del Norte (Argopecten purpuratus)</i> .
1999	Estabelecimento da primeira Área Marinha Costeira Protegida “Parques Submarinos Coral Nui Nui, Motu Tautara y Hanga Oteo, Isla de Pascua”.	Regional	Área marinha protegida subordinada ao Ministério da Defesa Nacional, que tem por objetivo aperfeiçoar a administração da zona costeira da Ilha de Pascoa.
2002	Implementação das primeiras Áreas de Manejo e Exploração de Recursos Bentônicos na Região de O’Higgins.	Regional	Começam os estudos técnicos para o estabelecimento das primeiras cinco AMERBs.
2002	Estratégia Regional da Biodiversidade Região de O’Higgins.	Regional	Identificação de sítios prioritários para a conservação. A estratégia foi revisada em 2008.
2003	Estabelecimento da Estratégia Nacional da Biodiversidade.	Nacional	Esta iniciativa permitiu identificar sítios prioritários para a conservação que estavam fora das áreas protegidas do Estado, dando origem às Estratégias Regionais da Biodiversidade.
2003	Estabelecimento do Primeiro Parque Marinho “Francisco Coloane” na Região de Magallanes y da Antártica Chilena.	Regional	Localizado no Sul Austral do Chile, entre as ilhas de Santa Inés, Riesco e a Península de Brunswick. Tem uma extensão de 67.000 há.
2004	Estabelecimento das primeiras AMCPMU.	Nacional	Iniciativa liderada pela CONAMA em parceria PNUD, e financiado GEF.
2005	Avaliação do Desempenho Ambiental do Chile.	Nacional / Internacional	Relatório elaborado pela CEPAL e OCDE no marco do ingresso do Chile a esta organização de cooperação multilateral.
2005	Estudos Santuário Marinho Bosque de Calabacillo de Navidad.	Municipal	Começam os estudos técnicos para o diagnóstico do estado da pradaria de algas de <i>huiró calabacillo (Macrocystis pyrifera)</i> .
2005	Política Nacional de Áreas Protegidas (PNAP).	Nacional	O objetivo central desta política pública foi o estabelecimento de um Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas.
2007	Plano de Ação do PNAP.	Nacional	Propõe metas e mecanismos para a implementação do PNAP
2008	Sistema Regional de Áreas Protegidas (GEF-SIRAP).	Regional	Este projeto, executado nas Regiões Los Ríos e Los Lagos, contempla áreas de proteção integral e de uso sustentável.

**Continuação Tabela 2.**

2008	Promulgação da Lei Lafquenche (nº 20.249).	Nacional	Esta lei contempla o reconhecimento dos Espaços Costeiros Marinhos dos Povos Originarios (ECPMO)
2009	Estudos para criação do Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	Nacional	Projeto liderado pela CONAMA em parceria com o PNUD, e financiado pelo GEF.
2010	Promulgação da Lei de Meio Ambiente (nº 20.417)	Nacional	Esta lei represento uma reforma à institucionalidade ambiental chilena. Criou o Ministério de Meio Ambiente e propõe a criação do Sevcio da Biodiversidade e Áreas Protegidas, encarregado de implementar o novo Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas (SNASP).
2010	Criação do Parque Marinho “Motu Motiro Hiva”.	Nacional	Maior AMP do Chile com aprox. 150.000 ha.
2011	Criação da “Associação de Municípios Costeiros pelo Desenvolvidos Sustentável” (AMCODES).	Nacional	Organização de caráter nacional que reúne a nove Municípios Costeiros que tem desenvolvido alguma iniciativa de conservação e uso sustentável dos recursos marinhos.
2011	Envio do projeto de lei que cria o SBAP e o SNASP.	Nacional	Início da discussão parlamentar.
2012	2º Encontro da Associação da AMCODES.	Nacional	Segundo encontro da AMCODES realizado na cidade de Purrangué.
2013	Declaração oficial do Santuário Marinho “Bosque de Calabacillo de Navidad”.	Municipal	Logo de quatro anos de tramitação, é declarado oficialmente pelo MMA como Santuário da Natureza a AMP do Município de Navidad.
2014	Criação das AMPs “Tic Toc” e “Pitipalena”.	Regional	Este mosaico de AMPs, localizado ao sul de Chiloé, se transformou na maior área protegida marinha do Chile continental, com uma extensão aprox. de 80.000 ha.
2014	Revisão da ENB e Estabelecimento da Política Nacional da Biodiversidade (PNB).	Nacional	No marco da CDB, a PNB contempla a construção de uma Estratégia Nacional de Conservação Marinha e Costeira.
2014	Envio do novo projeto de lei que cria o SBAP e o SNASP.	Nacional	Retiro do antigo projeto de lei e envío do novo projeto.ç

Elaborado pelo autor com base em: FERNANDEZ e CASTILLA, 2005; PRAUS *et al.*, 2011; SIERRALTA *et al.*, 2011.

Como fica em evidencia, a conservação da biodiversidade no Chile passa por um momento de mudança, em concordância com uma reforma mais abrangente da política ambiental do país. Na atualidade o modelo institucional tem-se tornado o foco central da discussão sobre a modernização da política da conservação da biodiversidade no Chile, evidenciando as questões chave que estão confluindo no debate de conservação no país: i) o cumprimento dos acordos e tratados internacionais; ii) a designação de atribuições e responsabilidades entre diversos órgãos do Estado; iii) as fontes de financiamento da conservação da biodiversidade; iv) a definição de categorias de proteção; v) os modelos de gestão das áreas protegidas.

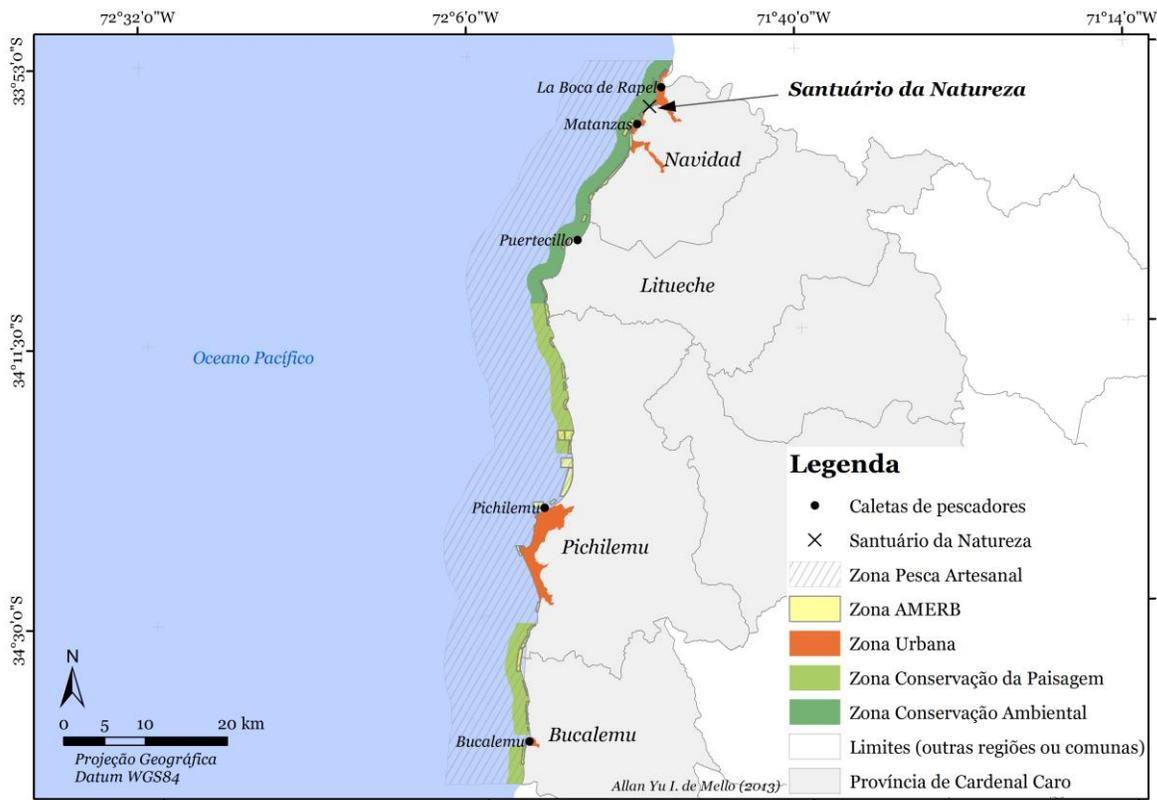
Estes elementos constituem a arena ambiental de conservação da biodiversidade no nível nacional. Respondem, principalmente, ao desenvolvimento inacabado de uma política de conservação da biodiversidade, marinha e terrestre, que consiga regular o conflito entre desenvolvimento econômico e conservação dos recursos naturais.

Esta arena tem encontrado no espaço local novas formas de manifestação, associadas à ação política de diversos atores no nível municipal. A articulação de gestores públicos, pescadores artesanais, pesquisadores e ONGs tem permitido configurar novas arenas decisórias, nas quais são discutidas e relevadas as dimensões humanas da conservação da biodiversidade e a construção de modelos participativos na gestão das Áreas Marinhas Protegidas.

Desta forma, a descrição e análise das arenas ambientais locais permite compreender a maneira em que os conflitos que definem as arenas maiores se expressam entre os diversos usuários dos recursos naturais, assim como evidenciar as múltiplas relações entre níveis e escalas do sistema de governança dos recursos naturais marinho-costeiros do país.

### 3.2. Fazendo conservação no Chile: A emergência da conservação marinha na Província de Cardenal Caro

A Província de Cardenal Caro localiza-se na parte ocidental da região de O'Higgins, aproximadamente a 200 quilômetros ao sudoeste de Santiago, capital do país. Situada entre 33°51' e 35°01', tem uma superfície de 3.295,07 km<sup>2</sup>, uma população de 40.892 pessoas, da qual 55,21% reside na área rural (INE, 2012). A província está composta pelos municípios de Navidad, Litueche, Pichilemu, Paredones, Marchigue e La Estrella. A capital de Província é a cidade de Pichilemu (termo da língua indígena *mapudungún* que significa pequena floresta) onde se concentram as atividades econômicas e os serviços públicos.



Fonte: ARAOS e YU, 2013.

**Figura 8. Mapa da Província de Cardenal Caro. Destacam-se as zonas urbanas, o zoneamento costeiro regional e o Santuário Marinho de Navidad.**

O território costeiro caracteriza-se por uma cordilheira de altura média (1400 msnm.), uma faixa litorânea de 100 quilômetros de extensão, terraços oceânicos de grande porte e diversas zonas úmidas. A região forma parte do *hotspot* denominado “Chile Central”, que alberga uma grande diversidade de espécies endêmicas ameaçadas pelas atividades humanas, o que a qualifica como uma área prioritária para conservação a nível mundial (MYERS *et al.*, 2000). Na Estratégia Regional da Biodiversidade as zonas úmidas: Estero Nilahue, Cáhuil, La Boca de Navidad, Topocalma, Bucalemu e Boyecura foram reconhecidas como áreas prioritárias para a conservação no nível regional (CONAMA, 2008).

Predominam, na zona costeira regional, os ecossistemas de baías, caracterizados pela influencia dos aportes nutritivos fluviais, como no caso da La Boca de Rapel no Município de Navidad, a presença de praias de rocha e areia, assim como de extensas pradarias de algas (SANTELICES, 1989). Dentre elas, se destacam as algas pardas como o *huiro* (*Lessonia nigrescens*), o *calabacillo* (*Macrocystis pyrifera*) e o *cochayuyo* (*Durvillea antarctica*), e de algas foliosas como a *luga* (*Mazzaella laminarioides*) e a *chasca* (*Gelidium sp.*). A presença destas pradarias de algas permite a reprodução de diversos organismos marinhos como: *erizos negros* (*Tetrapyrgus niger*), *locos* (*Concholepas concholepas*), *lapas* (*Fisurella sp.*) *piures* (*Pyura chilensis*), *caracoles negros* (*Tegula atra*), *jaivas* (*Homalapsis plana*), *choros zapato* (*Choromytilus chorus*), *róbalos* (*Eleginops maclovinus*), *viejas* (*Graus nigra*) e *tollos* (*Mustelus mento*), de grande importância econômica para a pesca na região (NAVIDAD, 2009)<sup>63</sup>.

O setor pesqueiro caracteriza-se por ser exclusivamente artesanal, não existindo atividade industrial e maricultura. Dentre as atividades da pesca artesanal, destaca-se a exploração de algas marinhas, que corresponde a 76% do total de desembarque regional no período 1998-2011. Esta atividade reúne aproximadamente 80% dos pescadores artesanais na categoria “coletores de algas” no Registro Nacional de Pesca (SERNAPESCA, 2012). Dentre as algas

---

<sup>63</sup> Relatório para a declaração do “Santuario de la Naturaleza Bosque de Calabacillo de Navidad”, 2009. Ilustre Municipalidad de Navidad.

exploradas destacam-se a *luga*, a *chasca* e o *cochayuyo*. As duas primeiras são utilizadas como insumo nas indústrias de alimentos, cosméticos e fármacos, e a última é destinada ao consumo alimentar.

Esta atividade econômica se sustenta numa longa tradição de exploração de algas marinhas, que é realizada por grupos familiares dos povoados de Navidad, Pichilemu, Bucalemu, Puertecillo, Matanzas, La Boca de Rapel e Topocalma, que ocuparam, durante sucessivas gerações, assentamentos permanentes e semipermanentes, localizados por todo o litoral da província. O grupo social dedicado à coleta de algas tem sido denominado *mareros* ou *algueros*, seus assentamentos *rucos* e a área litoral de trabalho *la orilla* (ARAOS, 2006).

A emergência da conservação da biodiversidade marinha no município de Navidad resulta de um complexo processo histórico de exploração e manejo de algas marinhas presente ao longo de todo o litoral da província de Cardenal Caro, que oscila entre a ameaça de colapso, produto da inexistência ou descumprimento de regras para a exploração, e a construção de sistemas de manejo baseados em regras costumeiras e normativas legais de pesca. No centro deste processo aparecem os sindicatos de pescadores, inicialmente como agregadores políticos das demandas locais e, posteriormente, como mediadores do desenvolvimento econômico do setor pesqueiro artesanal.

Observa-se que o estabelecimento da área marinha protegida analisada neste capítulo é fruto de um processo sociopolítico *bottom up*, caracterizado pela apropriação dos objetivos da conservação da biodiversidade pelos atores locais, numa trajetória institucional que permite sua emergência e a projeta como uma plataforma política de abrangência nacional.

Este processo se estrutura, inicialmente, em torno de arenas decisórias associadas ao manejo de recursos naturais que resultaram em diferentes arranjos institucionais para manejá-los: “Parcelas de Cochayuyo” e “Áreas de Manejo e Exploração dos Recursos Bentônicos”. Cada uma destes sistemas manejo representa a materialização de um processo decisório vivenciado tanto no âmbito comunitário quanto no municipal. Estas experiências constituem o arcabouço

social e político que permite a emergência da conservação da biodiversidade no município, através da criação do “Santuário da Natureza Bosque de Calabacillo de Navidad”, e sua expansão no nível regional e nacional por meio da “Aliança de Municípios Costeiros pelo Desenvolvimento Sustentável”.

### **3.2.1. Cuidar para ter: o papel das parcelas de *cochayuyo* na conservação marinha**

“As 10 da manhã me encontro com o presidente do sindicato de pescadores de Puertecillo. Combinamos no dia anterior, graças às gestões do Secretario do Escritório da Zona Costeira da Prefeitura de Navidad, que ele me levaria a conhecer as parcelas localizadas na parte norte de Puertecillo, entre o povoado e o setor *El Infierno* (chamado assim pelos profundos penhascos e a braveza do mar). O senhor, de uns 60 anos, estava-me esperando frente à escola. Caminhamos rumo ao norte atravessando as ruas de terra que correm paralelas ao mar. Puertecillo, antes um povoado de coletores de algas e mariscadores, hoje parece estar-se transformando num exclusivo balneário de segunda residência para surfistas e outros esportistas náuticos, os que estão construindo suas casas nos topos dos morros e na parte sul da praia.

No limite norte de Puertecillo aparecem as primeiras rochas com algas, marcando o começo da zona de parcelas, as que, por estarem localizadas nas imediações do povoado, foram destinadas para os idosos da organização. O senhor me aponta e me mostra a *Piedra de la Playa* e logo depois a *Piedra Larga con el Picacho*. Estas parcelas foram distribuídas no ano de 2012 e pertencem à senhora Rosa e a seu Miguel. Na medida em que avançamos pelo norte a praia de areia vai desaparecendo e a linha costeira começa a estreitar-se entre o mar e as falésias. Rochas de grande tamanho parecem ter despencado do morro e a costa começa a desmembrar-se em centos de pedras de diferentes tamanhos. O *cochayuyo* e o *huiro* flutuam livres ao ritmo das ondas, enquanto o sol ilumina as águas de tom azul profundo do Pacífico meridional.

Chegamos a um setor onde existem várias parcelas. Ele identifica três: *El Mal Paso*, *El Quisco* e *El Escupo*, mostrando-me as pedras que compõem cada parcela. Nesse momento compreendo que são as rochas as que definem a identificação de uma parcela e não o estabelecimento de linhas divisórias ao interior do território comunal. As parcelas estão compostas por pedras que possuem algas que crescem grudadas em sua superfície. Como a divisão das parcelas depende da produção e não do tamanho, os sítios podem se compor por uma, duas, três ou uma dezena de rochas encontradas ao longo do litoral. Cada pedra tem seu nome, todos os *algueros* as conhecem e sabem sua produção aproximada. A partir destas informações se realiza a composição das parcelas y se sorteiam regularmente entre os membros do sindicato (...) No setor de *Santo Domingo*, ao sul de Puertecillo, possuem outras parcelas, completando um total de 49 sítios de exploração” (Anotações do Caderno de Campo, 25 de maio de 2012).



Fonte: ARAOS, 2013.

**Figura 9. Setor norte da localidade de Puertecillo.**

Na zona costeira da província de Cardenal Caro é possível reconhecer quinze assentamentos de *algueros* dedicados à exploração de algas marinhas. Entre as décadas de 1970 e 1980 as comunidades de Puertecillo, El Chorrillo e Topocalma, localizadas na parte norte da província, desenvolveram o sistema tradicional de manejo da alga *cochayuyo* conhecido como parcelas, com o objetivo de deter a sobre-exploração deste recurso e reduzir os conflitos entre os usuários. Este sistema designa direitos de uso e apropriação individual do *cochayuyo* aos membros do sindicato de pescadores artesanais através da distribuição de sítios de exploração (GELCICH *et al.*, 2006; ARAOS, 2006).

Como assinala uma dirigente de pescadores artesanais de La Boca de Rapel:

Cada alguero tem sua própria parcela, e cada um corta do jeito dele e ninguém entra na parcela do outro. Então, eles cortam seu produto e cuidam dele; da forma em que o cortam, vão *desramando*. E assim depois vão ter uma boa colheita novamente<sup>64</sup> (Entrevista realizada 28/01/2012, La Boca de Rapel, tradução nossa).

Gelcich e colaboradores (2006) identificaram alguns elementos-chave do sistema de manejo: i) regras de acesso individual para exploração de *cochayuyo* na forma de uma pequena área de exploração; ii) distribuição das áreas de exploração baseado na produção e não no tamanho; iii) organização do trabalho associado a práticas econômicas camponesas como o mutirão e as *medierías*<sup>65</sup>; iv) sanções para os membros do sindicato que desrespeitam as regras de distribuição das parcelas; v) manejo ecológico das diferentes espécies de algas encontradas nas parcelas.

O papel do sindicato de pescadores torna-se central para o cumprimento e legitimidade do manejo, estabelecendo os mecanismos para identificar aos usuários e definir o acesso aos recursos. Através de um sorteio realizado

---

<sup>64</sup> “Los algueros cada uno tienen parcelas. Y la parcela ellos la trabajan. Y cada uno corta y nadie entra en la parcela del otro. Entonces ellos cortan su producto y lo cuidan, de la forma en que lo cortan, lo van raleando. Y así también van a tener una buena cosecha nuevamente”.

<sup>65</sup> “Arranjo entre as partes para a utilização dos fatores de produção (terra, trabalho, capital), segundo uma contribuição proporcional previamente acordada, e repartindo o produto segundo o acordado” (POSADA 1995, p. 9)

anualmente as parcelas são repartidas entre os membros do sindicato, permitindo o manejo individual da exploração do *cochayuyo*. Se alguém desrespeita o acordo as sanções são aplicadas ao interior da organização local, que vão desde uma censura pública até a desfiliação do sindicato.

Neste sentido, como aponta um funcionário da Prefeitura de Navidad destacado abaixo, as parcelas de *cochayuyo* representam um sistema de ordenamento da exploração, cuja eficácia na administração dos recursos e na regulação dos conflitos sociais ultrapassa, inclusive, às normativas legais de pesca.

No fundo as parcelas de *cochayuyo* são um ordenamento que eles fizeram da exploração do *cochayuyo*. Este é um tema muito antigo, que tem resultado muito bem, porque nem as áreas de manejo (AMERBs) têm resultado tão bem quanto as parcelas de *cochayuyo*, porque as áreas de manejo são desrespeitadas pelos mesmos associados do sindicato, ao contrário das parcelas que, ao serem implementadas por eles mesmos e faz muito tempo, são respeitadas. Faz muitos anos que eles definiram uma maneira de explorar a alga para que não colapsasse. É uma maneira de ordenar muito potente que eles têm e que é muito respeitada. Eles têm suas próprias regras, por exemplo, se uma pessoa não está explorando sua parcela, as rochas são repassadas a outros sócios do sindicato, porque as algas estão sendo desperdiçadas<sup>66</sup> (Entrevista realizada 18/04/2013, Navidad, tradução nossa).

Esta forma de auto-organização, cuja normativa não é reconhecida oficialmente pelo Estado, demonstra a capacidade dos atores de criar e manter arranjos institucionais para manejar recursos naturais e estratégias de ação coletiva baseadas na cooperação e confiança (GELCICH *et al.*, 2006).

---

<sup>66</sup>“O sea, en el fondo las parcelas de cochayuyo son un ordenamiento que tuvieron ellos respecto a la extracción de cochayuyo. Ese es un tema muy antiguo, ha resultado súper bien por lo que uno ha visto. Porque ni las áreas de manejo han resultado tan bien como las parcelas de cochayuyo, porque las áreas de manejo igual las perforan y son los mismo socios del sindicato, en cambio las parcelas como las implementaron ellos y son de años, son respetada. Muchos años atrás que ellos definieron una manera de extracción del alga para que no colapse. Es una manera de ordenar súper potente que tiene ellos y que las respetan cualquier cantidad. Y tienen sus reglas, o sea si una persona no extrae el alga se le traspasan esas rocas a otros socios. Porque se está perdiendo en alga”.

Ao respeito uma dirigente de pescadores artesanais assinala:

O bom que tem neste município é que existe uma idiosincrasia (relacionada) a normas que não estão estabelecidas em nenhum documento legal ou em um papel, não é um decreto, não é uma ordem, não é nada disso, mas bem existem códigos, nós mesmos estabelecemos certas regras e todos têm que se submeter a elas. Se determina que ninguém entra (nas AMERBs) e ninguém entra, e quem faz isso é sancionado, podendo até ser expulso do sindicato, porque não respeita as regras do jogo. Ou seja, existe um controle interno. Isso acontece nas parcelas, em tudo<sup>67</sup> (Entrevista realizada 28/01/2012, La Boca de Rapel, tradução nossa).

As diferentes práticas de manejo dos *algueros* refletem um modo particular de relacionar-se com a natureza, como um sistema integrado de relações recíprocas do qual o homem forma parte (RECASENS, 2005; ARAOS, 2006). Da mesma maneira, o sistema produtivo por eles desenvolvido dá conta de relações de reciprocidade orientadas à criação de sociabilidade, através de mecanismos de complementaridade, solidariedade e redistribuição, cujos objetivos vão além da subsistência e da troca (ARAOS, 2006).

Desta maneira, o sistema de parcelas de *cochayuyo* emerge como uma forma costumeira de estabelecer direitos territoriais de pesca, representando um exemplo de manejo de recursos de base local. Esta prática social evidencia, também, a formação de um *habitus* – ou *modo de vida* pesqueiro associado a coleta de algas, que se caracteriza pela ocupação de assentamentos em zonas afastadas do litoral, pela especialização produtiva na exploração de algas marinhas do intermareal, pelo estabelecimento de regras para manejar a exploração de algas e pela relação identitária com o território litoral (ARAOS, 2014).

---

<sup>67</sup> “Es que lo bueno que hay en esta comuna es que hay una idiosincrasia de que hay normas que no están establecidas en un documento legal o en un papel, no es un decreto, no es una orden, no es nada, sino que hay códigos, done la comunidad en si, nosotros establecimos ciertas reglas y todos se tienen que someter a esa regla. Se determina que nadie penetra y nadie penetra, y el que penetra se le sanciona, al punto que un sindicato puede expulsarlo, porque no respeta las reglas del juego. Es decir hay un control interno. Eso se da en las parcelas, en todo”.

A pesar de terem sido reconhecidos problemas provocados pela sobreposição de sistemas de manejo legais neste território, em termos de diminuir a resiliência do sistema socioecológico local (GELCICH *et al*, 2006), acredita-se que, a experiência social dos coletores de algas associadas às práticas de manejo do *cochayuyo* permitiram sustentar localmente o modelo de conservação impulsionado em Navidad, consolidando a relação entre o cuidado de um recurso natural – e do ecossistema que o suporta, com a manutenção da produtividade pesqueira artesanal.



Fonte: Cedesus, 2013.

**Figura 10. Cortado de *cochayuyo* na localidade de Topocalma**



Fonte: CEDESUS, 2013.

**Figura 11. Coleta de *cochayuyo* na localidade de Topocalma.**

### **3.2.2. Fazer gestão da pesca: implicações de uma política de Estado**

No ano de 1991 foi decretada a lei geral de pesca e aquicultura com a finalidade de regular a atividade pesqueira no Chile e estabelecer medidas para assegurar a sustentabilidade dos recursos. Esta lei definiu diretrizes para: conservação, zoneamento, atribuição de direitos de acesso e exploração entre a pesca artesanal e industrial, e inserção de novos instrumentos de manejo (CASTILLA, 2010). Especificamente para a pesca artesanal, estabeleceu: i) uma zona de acesso exclusivo de 5 milhas náuticas; ii) restrição para que os pescadores artesanais trabalhem somente em sua região de residência; iii) atribuição de direitos territoriais às organizações de pescadores artesanais, através do sistema de Áreas de Manejo e Exploração de Recursos Bentônicos (Amerb) (CASTILLA e GELCICH, 2008).

Os direitos territoriais, assim como a nova cultura organizacional promovida pela lei de pesca, transformaram o sistema produtivo artesanal e as organizações de pescadores. A tradicional função política do sindicato agregou-se o papel de mediador econômico dos incentivos e benefícios fiscais, transformando-se no articulador local do processo de modernização da atividade pesqueira artesanal.

Segundo Marin (2007) o processo modernizador da pesca se caracteriza pela transição da atividade desde um regime de livre acesso a um regulamentado através da implementação de modelos de gestão dos recursos hidrobiológicos, cujo objetivo final tem sido a busca pela sustentabilidade da atividade ao longo do tempo.

O elemento chave deste novo cenário é o sistema de áreas de manejo, que impõe uma série de requerimentos às organizações de pescadores artesanais – como a conformação de sindicatos, a formalização das atividades desenvolvidas, a abertura de microempresas para a comercialização dos produtos e a certificação ambiental da produção.

Na Província de Cardenal Caro, as áreas de manejo começaram a ser implementadas no ano de 2002 contabilizando, até 2011, trinta e cinco setores decretados dos quais: dezesseis mostraram algum grau de avanço na implementação da área, dezoito foram eliminados e três encontram-se ainda vigentes (SERNAPESCA, 2012).

Como resultado da implementação das áreas de manejo e dos outros instrumentos de administração e fomento pesqueiro, as organizações locais vivenciaram intensos processos de reorganização política. A Federação de Pescadores Artesanais (FEDEPESCA VI região), criada em meados dos anos noventa, e que reunia a todos os sindicatos da província, se dividiu em três federações: Federação de Sindicatos de Pescadores Artesanais de Cardenal Caro (FEDEPESCA VI região, com 6 sindicatos e 170 sócios), Federação de Sindicatos de Pescadores Artesanais da Comuna de Pichilemu (com 4 sindicatos e 120 sócios), e Federação de Pescadores Artesanais de Navidad (FEPANAV, com 6 sindicatos e 216 sócios).

Da mesma maneira, se experimentou um aumento do número de sindicatos e a redução da quantidade de pescadores artesanais associados às organizações. Assim, para o ano 2012, contabilizavam-se 18 sindicatos na região, que representavam 47,5% do total de pescadores inscritos nos Registro Nacional de Pesca (SERNAPESCA, 2012).

Surgiram, assim, novos conflitos relacionados à distribuição dos benefícios econômicos entregados pelo Estado e aos problemas na administração das áreas de manejo. Os pescadores encontraram dificuldades para se adaptar ao modelo associativo promovido pela política pesqueira, incrementando as tensões intra e extra grupais. Da mesma maneira, reconfiguraram-se antigos conflitos associados aos territórios históricos de pesca e as posições políticas das lideranças. Os sindicatos começaram a solicitar áreas de manejo como uma medida de proteção e vigilância dos territórios tradicionalmente explorados pelos pescadores associados à organização, impedindo o acesso de pescadores de outras organizações e localidades a aquelas áreas.

Muitas destas áreas de manejo não completaram o processo de implementação e exploração, razão pela qual suas permissões perderam a validade e foram encerradas as atividades no seu interior. No entanto, algumas delas tiveram sucesso e conseguiram atingir a meta da exploração. Dentre elas, se destaca a área de manejo do sindicato de La Boca de Rapel, localizada ao norte da baía Las Brisas de Navidad, cujo manejo e exploração continuam até a atualidade.

Este cenário de mudança social permitiu dinamizar o setor pesqueiro artesanal, incorporando novos atores e práticas. Na província de Cardenal Caro, por exemplo, emergiu com força, no começo da década de 2000, a atuação da ONG Centro de Desarrollo Sustentable de Pichilemu (CEDESUS) que implementou entre os anos 2001 e 2005 a Corporação Caletas Sustentables, organização que reunia a dirigentes de sindicatos de pescadores artesanais e técnicos que atuavam no setor pesqueiro regional e nacional. Promovendo uma visão integral de desenvolvimento, a organização realizou atividades de fomento produtivo, fortalecimento organizacional, conservação da biodiversidade e manejo de recursos naturais. Procurava-se, portanto, gerar alternativas que permitissem aumentar o poder de negociação das organizações de pescadores artesanais e fortalecer suas capacidades econômicas. Da mesma forma, consolidaram-se alianças e redes institucionais com outras organizações de pescadores a nível nacional (CONAPACH<sup>68</sup>) e internacional (RECOPADES<sup>69</sup>) assim como agencias nacionais e internacionais de desenvolvimento (SERNAPESCA, SERCOTEC<sup>70</sup>, CONAMA, Municípios, GEF, PNUD, UE, Fundação Avina). Na atualidade, Cedesus Pichilemu colabora com a Prefeitura de Navidad na gestão costeira do município, através do zoneamento costeiro e da implementação medidas de adaptação e mitigação às mudanças climáticas.

Por outra parte, a incorporação de profissionais nas prefeituras da província e, particularmente, no Município de Navidad, através do Programa Serviço País<sup>71</sup>, foi fundamental na modernização do aparelho público municipal. Este programa de

---

<sup>68</sup> Confederação Nacional de Pescadores Artesanais do Chile.

<sup>69</sup> Rede de Comunidades Pesqueiras pelo Desenvolvimento Sustentável.

<sup>70</sup> Serviço de Cooperação Técnica, Ministério de Economia.

<sup>71</sup> <http://www.serviciopais.cl/>

intervenção social, promovido pela Fundação para a Superação da Pobreza, levou centos de jovens profissionais aos municípios mais pobres do Chile. Ao município de Navidad chegaram biólogos, engenheiros, antropólogos, dentre vários outros, os que foram determinantes na hora de estabelecer mecanismos de gestão no município (como os planos de desenvolvimento municipal e as secretarias técnicas), assim como a inserção de novas questões na atuação da prefeitura.

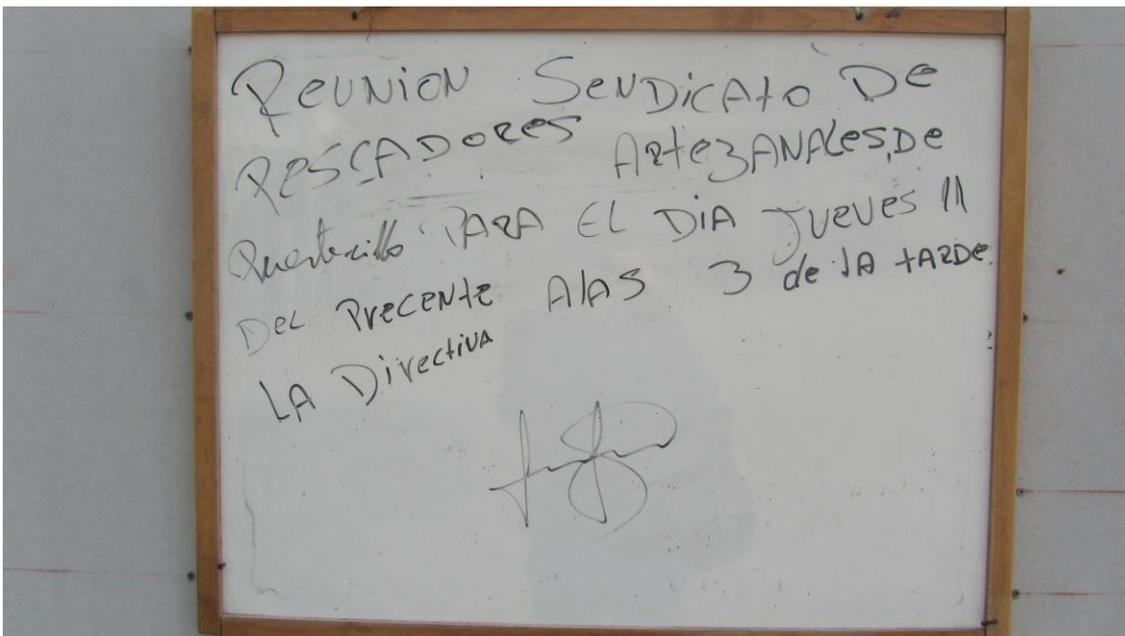
Finalmente, começaram a atuar no cenário local diversas agências públicas (ambientais, da mulher, desenvolvimento social, cultural) e empresas de consultorias, que tinham interfaces com o setor pesqueiro.

Este processo marcará a expansão das redes sociais das organizações de pescadores artesanais, permitindo a circulação de novos discursos e arranjos institucionais. Este pode ser considerado, portanto, o marco histórico de complexificação da arena decisória local e o momento em que a conservação da biodiversidade começa a entrar em cena.



Fonte: ARAOS, 2013.

**Figura 12. Pescadores Artesanais na localidade de Matanzas**



Fonte: ARAOS, 2013.

**Figura 13. Aviso Sindicato de Pescadores Artesanais de El Chorillo**

### 3.2.3. Uma floresta no mar: A criação do Santuário Marinho de Navidad

Em 2005, um grupo de pesquisadores da Estação Costeira de Pesquisas Marinhas da Pontifícia Universidade Católica do Chile (ECIM/PUC)<sup>72</sup>, em parceria com pescadores artesanais e funcionários municipais, iniciaram os primeiros estudos biológicos para diagnosticar o estado de uma pradaria de algas da espécie *Macrocystis pyrifera*, conhecida como *huiró calabacillo*, localizada na parte sul da baía Las Brisas, no município de Navidad. O objetivo do diagnóstico era a elaboração do relatório técnico para a declaração desta zona como área marinha protegida. A situação, retratada na capa do relatório, mostra pescadores artesanais e biólogos marinhos trabalhando juntos em tarefas de pesquisa.

O interesse por conservar os ecossistemas do município de Navidad surgiu vários anos antes, quando os primeiros profissionais do Serviço País chegaram a trabalhar na prefeitura. No ano de 1999 um biólogo marinho iniciou seu trabalho no município apoiando as organizações de pescadores artesanais, através da criação da Secretaria de Pesca. Nesse momento procurava-se inserir os pescadores no processo de modernização da atividade, gerando mecanismos de gestão e iniciativas para organizar e promover seu desenvolvimento econômico. Foi neste contexto em que começa a ser enxergada a possibilidade de estabelecer uma Área Marinha Protegida no município. Como assinala o mencionado funcionário municipal:

Partiu no ano 1999. Bom, eu sou biólogo marinho e no ano 99 cheguei à prefeitura através do Programa Serviço País. E vinha para trabalhar com as organizações de base, os pescadores artesanais, ver as necessidades que eles tinham (...) Como mergulhei na costa de Navidad e como sou biólogo marinho percebi que havia muita riqueza e biodiversidade. Então, entre os anos 1999 e 2000, postulamos ao PNUD para a criação de um Parque Marinho, mas não foi aceito (...) Recebemos uma carta do PNUD falando de que em esse momento os fundos não eram para

---

<sup>72</sup> <http://ecim.cl/>

esse tipo de iniciativas <sup>73</sup> (Entrevista realizada 18/04/2013, Navidad, tradução nossa).

Apesar de que esta primeira tentativa não se materializou, a ideia de conservar uma porção da zona marinha foi instalada ao interior do governo municipal. Neste momento aparece um segundo ator chave do processo, um pesquisador da Pontifícia Universidade Católica do Chile que estava iniciando suas atividades na Estação Costeira de Pesquisas Marinhas, trabalhando com as dimensões socioecológicas da conservação e manejo de recursos marinhos no país.

A relação de amizade do pesquisador com o funcionário municipal da Prefeitura de Navidad facilitou o estabelecimento de uma aliança estratégica entre estes dois atores, a partir da qual se construiu o modelo de conservação da biodiversidade que anos depois se materializaria com o santuário marinho.

Desta maneira, confluíram duas visões sobre conservação marinha que colocavam a participação dos usuários locais dos recursos naturais no centro do modelo.

Como assinala o citado pesquisador:

Olha, eu acho que têm duas origens. Uma, o *Juan*<sup>74</sup> (funcionário da prefeitura) mergulhava, e a costa é muito distinta. Concentra-se muita diversidade em muito poucos metros na sexta região (região de O'Higgins). Porque depois para lá (sul) é só areia. Então acho que ele entrava no mar e falava: cara, está cheio de bichos! Então gera-se um movimento, temos que conservar algumas destas coisas. E depois, conversando comigo, eu tinha uma inquietação que tinha muito a ver... Eu tinha feito um trabalho de como a sociedade civil imagina um área marinha protegida, pode ter qualquer nome, no estava me referindo ao tipo. Fizemos um

---

<sup>73</sup> "Partió en el año 1999. Bueno yo soy biólogo marino y el año 1999 llegué acá a la Municipalidad por el Programa Servicio País. Y venia para trabajar con las organizaciones de base, los pescadores artesanales, ver las necesidades que tienen (...) Yo como bucié la costa de Navidad y soy biólogo marino, me di cuenta de que aquí había harta riqueza y biodiversidad (...) Entonces el año 2000-99, postulamos a un proyecto aquí en la Municipalidad para un parque marino, para el PNUD, y lamentablemente nos fue mal. (...) Nos llegó una carta del PNUD diciendo que en ese tiempo los fondos no eran para invertir en esa tema"

<sup>74</sup> Os nomes mencionados nas entrevistas foram modificados para resguardar a confidencialidade da identidade dos informantes.

*choice experiment*, estabelecemos certos atributos das reservas marinhas e as pessoas os valoravam<sup>75</sup>.

E claro, o atributo que mais valoravam as pessoas de Algarrobo, de nível socioeconômico mais alto, era que houvesse maior biodiversidade nas reservas marinhas. E eu achava que tinha lógica. E o que me deixou mais surpreso, foi que o que mais valoravam as pessoas de Cartagena (de nível socioeconômico mais baixo) era que a reserva marinha estivesse na região que eles visitavam. Então eu tinha esta questão de como fazer conservação nas regiões que as pessoas visitam. Então gerou-se uma janela de oportunidade, por chamá-lo de alguma forma, entre o Leo querendo fazer esta questão e eu que vinha com isto na cabeça (...) Então para mim, quando conto a história da reserva, eu a associo muito a fazer conservação nos lugares que as pessoas visitam e para mim, tenho os dados disto, eu uma necessidade social que não tinha relação com fazer reservas na (Ilha) Sala y Gómez, ao contrario, fazer reservas onde as pessoas realmente vão e onde é mais difícil faze-las. E o Leo me diz vamos fazer isto aqui e, como todos fomos Serviço País, temos essa deformação de querer fazer coisas nos municípios (...) E então pensei aqui está, se está dando. E em essa época, um parque marinho, porque não?<sup>76</sup> (Entrevista realizada 08/08/2013, Curitiba, tradução nossa).

---

<sup>75</sup> A amostra do estudo integrou pessoas de duas cidades litorâneas da região central do Chile: Cartagena e Algarrobo. A primeira delas tradicionalmente associado à população de baixa renda e a segunda a população de alta renda.

<sup>76</sup>“Mira yo creo que hay como dos orígenes. Uno, el *Juan* buceaba, no mucho pero buceaba. Y la costa es muy distinta. Entonces se concentra mucha diversidad en muy pocos metros en la sexta región. Porque después para allá es pura arena. Entonces me imagino yo que se metía al agua y decía aquí esta lleno de guéas gueón!! Entonces se genera un movimiento, tenemos que conservar algunas de estas cosas. Y después conversando conmigo yo tenía una inquietud que tenía mucho que ver. Yo había hecho un trabajo de cómo se imagina la sociedad civil un área marina protegida, pongamos cualquier nombre, no me refiero a la figura. Y los resultados de ese estudio arrojaron que la gente de nivel socioeconómico mas bajo, hice un muestreo en Cartagena y el Algarrobo, ahí en el litoral central. Hicimos unos *choice experiment*, establecimos ciertos atributos de las reservas marinas y la gente los valoraba, eso era en esencia lo que pasaba. Y claro, el atributo que la gente de Alagarrobo, de nivel socioeconómico mas alto, que significativamente valoraba más era que hubiera más diversidad en las reservas marinas. Y a mi me parecía que tenía lógica. Y lo que mas me sorprendió fue que el atributo de la gente de Cartagena (nivel socioeconómico bajo) era que la reserva marina estuviese en la región que ellos visitan. Entonces yo tenía esta cosa de cómo poder hacer conservación en las regiones que la gente visita (...). Entonces como que se generó una ventana de oportunidad un poquito, por llamarlo de alguna manera, entre el Leo queriendo hacer esta cuestión y yo venía con esto en la cabeza que ya me tenía complicado (...) Entonces para mi, cuando cuento la historia de la reserva, yo la ligo mucho a hacer conservación en los lugares que la gente visita y que según yo, tengo los datos de esto, era una necesidad social que no tenía que ver con hacer reservas marinas en Salas y Gomez, sino en hacer reservas donde la gente realmente va y donde es mas difícil hacerla. Y el Juan me dice hagamos esto aquí, y todos fuimos Servicio País, entonces tenemos esa deformación de querer hacer muchas cosas con los municipios (...) Entonces dije aquí está, se está dando. Y en esa época un Parque Marino, porque no?”.

Foi configurando, portanto, um momento político propício para o desenvolvimento de um projeto de conservação no nível municipal, que colocasse no cenário regional e nacional uma alternativa de conservação marinha de base local.

Neste momento, começa o trabalho de engajamento dos sindicatos de pescadores artesanais diretamente envolvidos na exploração da área. Apesar de que a zona por proteger não era considerada muito produtiva, alguns pescadores coletavam algas e mariscos neste lugar. Da mesma forma, a presença de duas áreas de manejo administradas pelos sindicatos de La Boca de Rapel e Matanzas, no entorno da futura área protegida, tornava necessário contar com o apoio e colaboração dos pescadores artesanais.

Desta maneira, desenvolveu-se um intenso e longo processo de consulta e formação liderado pela prefeitura e apoiado pelos pesquisadores da ECIM/PUC. Às inúmeras reuniões, somaram-se a realização de prospecções científicas realizadas por os pesquisadores em conjunto com os pescadores, atividades de educação ambiental nas escolas do município e a visita dos representantes do governo municipal à estação costeira da universidade, na localidade Las Cruces, no litoral central do Chile.

Estas atividades permitiram desconstruir a visão restritiva que as áreas de manejo tinham gerado ao começo de sua implementação no município, configurando uma ideia de conservação que as integrava no modelo de proteção. A partir daqui se entendeu a Área Marinha Protegida como uma zona de proteção integral (*no take area*) que serviria como berçário de espécies comerciais exploradas pelos próprios pescadores artesanais. Destacaram, portanto, os benefícios de estabelecer uma AMP localizada entre duas áreas de manejo, como uma forma de promover a propagação de espécies e o repovoamento natural dessas áreas.

Assim, identificou-se a existência da pradaria de *huiro calabacillo*, uma alga parda fortemente ameaçada pela maricultura, e relevou-se sua função como espécie engenheira no ecossistema marinho, capaz de criar e manter habitats que possibilitassem a reprodução de outras espécies. Seguindo o mesmo argumento,

destacou-se a presença de um banco de mexilhões (choro zapato - *Choromytilus chorus*), intensamente explorado na região, e que permite a reprodução de outras espécies comerciais.

A partir de aqui, consolidou-se o entendimento ecossistêmico da zona a proteger, estabelecendo as conexões entre áreas de proteção integral e de uso sustentável.

Como afirma uma dirigente de pescadores artesanais de La Boca de Rapel:

Depois de fazer um trabalho em conjunto e em equipe se conseguiu que os pescadores entendessem de que o lugar a ser protegido era uma área de livre acesso e que não era uma zona muito explorada (...) Então, se chegou ao acordo de que se fizesse o santuário com o objetivo de ter uma zona de proteção que provocara, segundo a fala dos técnicos, um repovoamento 100% natural, um par de quilômetros ao norte e ao sul, dependendo das correntes<sup>77</sup> (Entrevista realizada 28/01/2012, La Boca de Rapel, tradução nossa).

Neste sentido, a metáfora da “floresta de algas” – ou da *zarzamora*<sup>78</sup> ganhou força como marco interpretativo da AMP, estabelecendo suas funções ecológicas como sustentador da vida naquela zona.

Como afirma um funcionário da prefeitura de Navidad:

O objetivo geral (do santuário) é proteger a floresta de *calabacillo*, que é a *Macrocystis pyrifera* (...) Porque essa floresta protege muitos outros organismos, se você tira essa floresta morre tudo o que têm ali, é como se fosse uma floresta na terra, onde tem uma floresta tem minhocas, aves, reptéis. Porque no mesmo disco de adesão da *Macrocystis* vivem outros organismos, vivem larvas pequenas, vivem caranguejos pequenininhos, vivem caracóis

---

<sup>77</sup> “Después de hacer un trabajo en conjunto y en equipo se logró hacerles entender (a los pescadores) de que era una zona que era un área libre, no era un área muy penetrada en cuanto a explotación de algún producto (...) Entonces de ahí se tomó el acuerdo de que se hiciese el santuario solamente con la intención de tener una zona de protección la cual provocara, según los técnicos, un repoblamiento 100% natural, tengo entendido un par de kilómetros al sur y al norte dependiendo de los corrientes”.

<sup>78</sup> No discurso de inauguração do santuário marinho, em abril de 2012, o prefeito de Navidad comparou a pradaria de *calabacillo* com uma *zarzamora* (*Rubus fruticosus* sp.), trepadeira similar à amora silvestre do Brasil, que permitiria aos coelhos silvestres proteger-se dos caçadores. A pradaria de *calabacillo* cumpriria o mesmo papel que a *zarzamora*, protegendo as espécies marinhas de predadores, especialmente, dos humanos.

pequenos, que depois vão crescendo e sendo organismos maiores <sup>79</sup> (Entrevista realizada 18/04/2013, Navidad, tradução nossa).

Este modelo de conservação baseia-se na experiência desenvolvida pela ECIM/PUC desde a década de 1980. Este centro de pesquisas foi uma das primeiras instituições em receber uma concessão marinha – transformada décadas depois numa Área Marinho Costeira Protegida, com o objetivo de estudar e compreender as dinâmicas sociais e ecológicas produzidas pela proteção estrita de uma área marinha numa zona de exploração pesqueira. As pesquisas realizadas foram chave na elaboração do sistema de áreas de manejo promovido pela lei de pesca do ano 1991 e na consolidação de um modelo de conservação marinha que prevê a conexão de pequenas áreas de proteção integral e de uso sustentável, administradas localmente.

Para o pesquisador citado anteriormente a visita dos representantes do governo municipal e dos pescadores artesanais à estação costeira foi transcendental na hora de identificar um modelo de conservação e desenvolvimento por parte dos atores locais:

(A visita) causou um impacto maior do que eu pensei que ia a causar. Ficaram maravilhados, até os pescadores, todo o mundo, o prefeito (...) O prefeito interessou-se muito, queria saber o que tinha acontecido embaixo da água (...) O fato de ter os laboratórios, lembra, ele tem um colégio técnico (no município), então eu acho que ele fazia essas analogias na sua cabeça: colégio técnico, laboratórios, santuário <sup>80</sup> (Entrevista realizada 08/08/2013, Curitiba, tradução nossa).

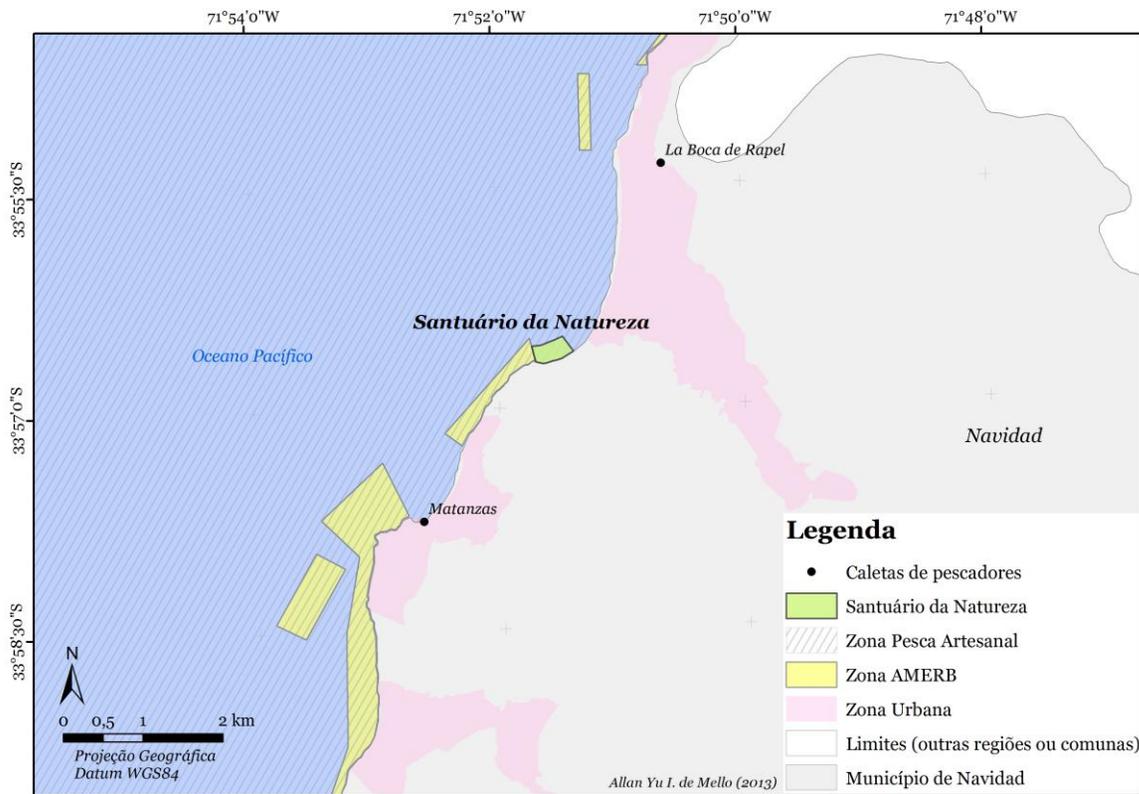
---

<sup>79</sup>“El objetivo general es proteger el bosque de calabacillo que es la *Macrocystis pyrifera* (...) Porque ese bosque protege muchos otros organismos, si tu sacai el bosque muere todo lo que hay ahí, es como asemejarlo a un bosque en tierra, donde hay un bosque de gusanos, aves, reptiles. Porque en el mismo disco adhesivo de la *Macrocystis* viven otros organismos, viven gusanos chicos, viven cangrejos chiquititos, viven caracoles chicos, y después van creciendo y van siendo organismos mas grandes”.

<sup>80</sup> “Causó un impacto mayor del que yo pensé que iba a causar. Y quedaron súper maravillados, hasta los pescadores, todo el mundo, el alcalde(...) Y le interesó mucho al alcalde, y me llamó la atención, le interesó mucho saber lo que había pasado debajo del agua (...) El hecho de que hubieran laboratorios, acuérdate, él tiene un Liceo Técnico (no Municipio), entonces yo creo que hacía esas analogías en su cabeza: Liceo Técnico, el Santuario, Laboratorios...”

Assim em 2009, logo de quatro anos de trabalho e da aprovação dos sindicatos de pescadores, a Prefeitura da Navidad decide submeter ao Conselho de Monumentos Nacionais o relatório técnico elaborado pelos pesquisadores para a declaração de uma área de onze hectares na parte sul da baía Las Brisas de Navidad como Santuário da Natureza.

A partir deste momento, o reconhecimento legal da Área Marinha Protegida deveu sortear o emaranhado institucional de conservação da biodiversidade, passando pela revisão e aprovação por parte de diferentes órgãos públicos, até sua declaração oficial o dia 26 de fevereiro de 2013, com o nome de “Santuário da Natureza Bosque de Calabacillo de Navidad”<sup>81</sup>.



Fonte: ARAOS e YU, 2013.

**Figura 14. Mapa da localização do Santuário Marinho e das Áreas de Manejo e Exploração de Recursos Bentônicos (AMERB).**

<sup>81</sup> Decreto de criação no Anexo N. 2.

A partir de aqui começou o processo de difusão da área marinha protegida em diversos fóruns e meios de comunicação<sup>82</sup>, com o objetivo de integrar a experiência no debate público sobre conservação da biodiversidade no Chile, assim como conseguir os recursos financeiros para implementação do plano de manejo<sup>83</sup>.

No contexto de transformação da política de conservação da biodiversidade no Chile, a experiência do Santuário Marinho Bosque de Calabacillo de Navidad emerge como um modelo alternativo ao promovido pelo Estado, agências multilaterais de meio ambiente e ONGs conservacionistas internacionais. Enquanto se criam grandes áreas protegidas nas zonas menos povoadas do país, a região central do Chile, a zona de maior densidade populacional e onde se concentram as atividades produtivas do país, permanece com escassa proteção. Por sua parte, existem quase mil quilômetros de território marinho administrados por pescadores artesanais sob o sistema de AMERBs, que representam uma extensa rede de áreas marinhas protegidas cujos benefícios para a conservação biodiversidade estão começando a ser explorados.

As duas falas do pesquisador da ECIM/PUC apresentadas na sequência são esclarecedores a este respeito. A primeira, demonstrando o debate da conservação marinha vivenciado nos últimos anos no Chile, e a segunda relevando o modelo de conservação construído em torno de Navidad.

Com a mão no coração, boa que tenha sido uma floresta de *Macrosystis*, para mim, pessoalmente, poderia ter sido um pedaço de areia, tanto faz, a biodiversidade que tinha ali não era o ponto de fazer isto, o ponto era construir o modelo, que era possível fazer de uma maneira distinta (...) Para mim era como fazer um modelinho distinto para competir. Fazer uma *counter narrative* a todo esse movimento que vinha com o GEF e que vinha chegando a fazer conservação no Chile.<sup>84</sup>

---

<sup>82</sup>Jaques, J. El Santuario Marino que busca conservar un bosque de algas. La Tercera, Santiago. 22 set. 2012. Tendencias, p.33.

<sup>83</sup>A iniciativa participou do concurso “*Solution Search: Turning the Tide for Coastal Fisheries*”, desenvolvido pela ONG RARE e a *National Geographic*, e ficou entre os 10 finalistas.

<sup>84</sup>“Con la mano en el corazón, buena onda que haya sido un bosque de *macrosystis*, para mi, personalmente, podría haber sido un pedazo de arena, me daba lo mismo, la biodiversidad que

O que eu acredito é que áreas pequenas, uma rede de áreas pequenas pode contribuir à conservação. Eu acredito, se você tem áreas de manejo relativamente bem cuidadas e no meio tem estas áreas pequenas (*no take*), em Las Cruces já foi demonstrado, em Navidad ainda não foi demonstrado, mas alguma coisa vai acontecer, muito, pouco, mais ou menos, mas alguma coisa vai acontecer (...) São áreas pequenas, onde ninguém estava pesando e onde as pessoas podem visitá-las. Por isso eu não posso tirar da minha cabeça esta coisa da janela<sup>85</sup> quando falo de conservação, porque não é conservar por conservar, podem ter um função econômica, imagina que fossem perfeitas e as larvas chegassem exatamente onde é útil para os pescadores, ótimo!. E se não fosse assim, seja muito ruim, igual eu acho que tem uma função na conservação. E você pode conservar coisas pequenas. Por exemplo aqui, conservando uma floresta pequena, endêmica, muito pequena! Mas está aí, e vai estar aí, e a gente conseguiu umas fotos do ano de 1970 e estava ali, e agora está e não estaria, e é o único que eu posso dizer, porque quando veio o boom da *Macrocystis* o pessoal teria tirado tudo! E não estaria e hoje está. Teve um momento de crise e a estávamos preparados para passar esse momento de crise. E você pode dizer – claro no Chile tem 200 mil hectares de *Macrocystis*, mas em todo este pedaço da costa era essa, então qual é o valor para a pessoa que vive ali e não o valor para... (...) Eu acho que a conservação depende também de quanto vale para a pessoa. Eu acho que estes *stepping stone* são importantes. Se não existiriam você acredita que em Chile Central alguma vez teria uma área marinha protegida? Nunca, falemos onde estamos!

### **No fundo é conservar para que e para quem?**

Sim, no fundo é uma questão humana, é uma *social construction of nature*<sup>86</sup> (Entrevista realizada 08/08/2013, Curitiba, tradução nossa).

---

había ahí no era el punto de hacer esto, el punto era armar el modelo, que se podía hacer de una forma distinta (...) Para mi era como hacer un modelito distinto para competir. Como hacer una *counter narrative* a todo este movimiento que venía con el GEF y que venía llegando a hacer conservación en Chile”

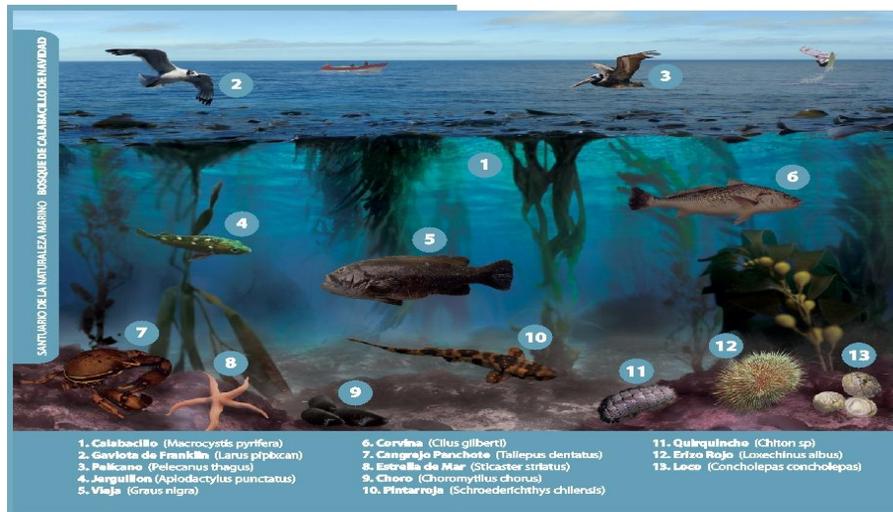
<sup>85</sup> Metáfora para designar uma proposta de observatórios litorais associados à conservação marinha. Este proposta foi desenvolvida por uma estudante de design da PUC orientada pelo pesquisador.

<sup>86</sup>“Llamémosla área protegida ahora. Yo la veo con esta visión de lentes, de observatorios, de ventana, que dice esta niña. Así lo veo yo. Ahora lo que si yo me la creo, áreas pequeñas, una red de áreas pequeñas puede contribuir a la conservación. Yo lo creo, si tenís áreas de manejo relativamente bien cuidadas y entremedio tenís estas zonas chicas, en Las Cruces se ha demostrado, no lo hemos demostrado todavía en Navidad, pero algo va a pasar, puede pasar mucho, poco, mas o menos, pero algo va a pasar. (...) Pero yo creo que de alguna forma son áreas pequeñas, que nadie estaba pensando y en zonas que la gente puede visitar. Por eso yo no puedo sacarme esta cosa de la ventana cuando hablo de la conservación, porque no es conservar por conservar, pueden tener un rol económico, pongámosle que sean perfectas y que justo la larva llega donde le sirve al viejo ya po gueón la raja!. O aunque no sea así, sea muy malo, igual yo creo que tiene este rol de conservación. Y podís conservar cosas chicas. Por ejemplo aquí estoy



Fonte: ARAOS, 2013.

**Figura 15. Cerimônia de Inauguração do Santuário Marinho de Navidad**



Fonte: NAVIDAD e CEDESUS, 2013.

**Figura 16. Folheto de difusão do Santuário Marinho de Navidad.**

conservando un bosque, chico, endémico, que es enano! Y está ahí e va a estar ahí, y nosotros nos conseguimos estas fotos antiguas del año 70 y estaba ahí, y ahora va estar ahí y no estaría, y es lo único que yo puedo decir, porque cuando vino el boom de esta cuestión (pesquería de *Macrocystis*) se lo hubiesen mandado entero, y no estaría y hoy está. Independiente que en 10 años más no esté. Hubo un momento de crisis y estábamos los suficientemente bien posicionados para pasar esa crisis. Y claro tú podis decir bueno en Chile hay 200 mil hectáreas de *Macrocystis* pero bueno en todo ese pedazo de costa era esa, entonces cuál es el valor para la persona que vive ahí y no cual es el valor para... en California estas los *kelps* mas grandes del mundo. Pero yo creo que la conservación depende también de cuanto vale para la persona. Yo creo que estos stepping stone son importantes. Sino no existirían, tu creís que en Chile central alguna vez va a haber un área protegida, nunca! Hablemos donde estamos!

**En el fondo es conservar para qué y para quien?**

Si po, si en el fondo es una cuestión humana, es una *social construction of nature*”.



Fonte: ARAOS, 2012.

**Figura 17. Santuário Marinho de Navidad. Observa-se no começo da praia, em azul escuro, a floresta de algas**



Fonte: ARAOS, 2013.

**Figura 18. Placa de identificação do Santuario Marinho de Navidad.**

### 3.2.4. A expansão da arena municipal como plataforma política nacional

Em janeiro de 2011 reuniram-se, no Município de Navidad, nove prefeitos de zonas costeiras do Chile: Navidad, Pichilemu, Paredones, Santo Domingo, Purranque, Ancud, Caldera e El Quisco, com a finalidade de criar a “Aliança de Municípios Costeiros pelo Desenvolvimento Sustentável” (AMCODES). Esta iniciativa surgiu com o objetivo de integrar experiências de conservação marinha a nível municipal e construir uma aliança estratégica entre as prefeituras para o desenvolvimento de atividades conjuntas de gestão territorial.

A origem desta nova organização remonta-se alguns anos antes deste encontro. No encerramento do projeto “*GEF Marinho*”, realizado em julho de 2010, encontraram-se diversos atores que tinham participado em outras arenas ambientais, principalmente, aqueles que atuavam na conservação no nível municipal. A avaliação que eles faziam do projeto “*GEF Marinho*” apontava para as dificuldades da gestão com os governos provinciais e para os conflitos gerados nas comunidades locais.

No entanto, reconheciam também a necessidade de reunir, em alguma organização ou iniciativa conjunta, as diversas experiências de conservação marinha desenvolvidas no nível municipal, algumas delas no marco do projeto “*GEF Marinho*”, que permitisse conduzir a mobilização social e governamental gerada em torno da conservação marinha nos últimos anos no país.

Assim, encontraram-se, neste cenário ampliado, o pesquisador da ECIM/PUC que tinha atuado anteriormente na criação do Santuário Marinho, os funcionários da Prefeitura de Navidad, um membro da ONG Cedesus Pichilemu, a Gestora da AMCPMU *Lafquen Mapu Lahual* e representantes de outros municípios. Foi, neste momento, que surgiu a ideia de construir uma rede de experiências de conservação municipal<sup>87</sup>.

---

<sup>87</sup> A ideia de construir redes municipais de políticas públicas tem-se estendido nos últimos anos. Este fenômeno da conta de uma questão política de maior abrangência, associada ao processo democrático vivenciado desde o fim da ditadura no Chile, cujo foco tem sido a descentralização na

A Prefeitura de Navidad tomou a liderança desta iniciativa e convocou os municípios costeiros de Chile a um encontro para discutir conservação marinha e gestão territorial.

Como assinala um funcionário da prefeitura e secretario executivo da AMCODES:

Então convocamos ao primeiro encontro de uma aliança municipal para a conservação marinha. Este encontro foi realizado no ano de 2011, no qual convidamos, no Chile temos 100 municípios costeiros, mas não tínhamos a intenção de convidar aos 100, tínhamos a intenção de convidar aos municípios que tivessem alguma iniciativa no marco da conservação. Então, chegaram oito municípios, os quais formaram AMCODES, que é a Aliança de Municípios Costeiros pelo Desenvolvimento Sustentável. E o interessante e importante para nós é que este oito municípios são representativos a nível nacional, porque temos de norte a sul: Caldera, El Quisco, Santo Domingo, Navidad, Pichilemu, Paredones, Purranque e Ancud<sup>88</sup> (Entrevista realizada 15/04/2013, Navidad, tradução nossa).

Neste primeiro encontro foi assinada a declaração pública que estabeleceu a criação da AMCODES e identificou os objetivos da nascente organização. O documento reconhece a relevância da biodiversidade e de seus serviços ambientais para o desenvolvimento das comunidades locais, bem como o direito das prefeituras de serem reconhecidas como gestoras ambientais de seus territórios<sup>89</sup>.

Neste momento o papel do pesquisador da ECIM/PUC foi chave na alocação de recursos financeiros e em outorgar legitimidade científica à iniciativa, promovendo o modelo da rede de pequenas áreas protegidas de nível municipal. Por sua parte

---

formulação e administração de políticas públicas no âmbito territorial (DE LAMAZA *et al.*, 2012a)

<sup>88</sup>“Entonces convocamos al primer encuentro de una alianza municipal para la conservación del borde costero. Este encuentro lo realizamos el año 2011, en que invitamos, en Chile tenemos 100 municipios costeros, pero no teníamos la intención de invitar a los 100 municipios costeros, teníamos la intención de invitar a los municipio que tuvieran alguna iniciativa en el marco de la conservación. Entonces a ese solicitud se acogerion 8 municipios que participaron de ese encuentro y fueron esos 8 municipios justamente los que ahora formam AMCODES, que es la Alianza de Municipios Costeros por el Desarrollo Sostenible. Y lo interesante e importante para nosotros es que estos 8 municipios son representativos a nivel nacional porque tenemos por el norte (a sur) a Caldera, tenemos al Quisco, Santo Domingo, Navidad, Pichilemu, Paredones, Purranque y Ancud”.

<sup>89</sup> Documento Declaração da AMCODES no anexo n. 1.

a Prefeitura de Navidad assumiu a liderança política da nascente organização, estabelecendo em suas dependências a secretaria executiva da aliança.

Durante o segundo ano de existência, em 2012, adquiriu uma maior visibilidade a atuação da ONG Cedesus Pichilemu, que tinha participado na formação da aliança e no primeiro encontro, e que desde 2011 estava participando do processo de macro e micro zoneamento costeiro na região de O'Higgins e, especificamente, no município de Navidad.

Desta maneira, durante o ano de 2012, realizaram-se várias reuniões entre funcionários da Prefeitura de Navidad, representantes de Cedesus Pichilemu e técnicos de alguns dos municípios participantes da AMCODES. Visitaram-se os municípios de Pichilemu, Paredones, Purranque, Ancud, Santo Domingo e El Quisco, reunindo-se com os escritórios de pesca, de planejamento urbano e, mesmo, com os prefeitos de alguns dos municípios. Nestas reuniões discutiu-se a figura legal da organização e realização do 2º encontro. A importância destes dois pontos assentou-se na necessidade de formalizar a aliança e conseguir os recursos financeiros que viabilizassem a sustentabilidade da iniciativa.

Mas, no decorrer dos encontros foram emergindo novas questões e demandas, que ultrapassavam os objetivos iniciais da organização relacionados à conservação da biodiversidade marinha. Tais questões evidenciavam os múltiplos problemas e desafios enfrentados pelos municípios costeiros e a necessidade de gerar abordagens técnicas específicas para estes territórios.

Desta maneira, no mês de julho de 2012, realizou-se o 2º encontro da AMCODES na cidade de Purranque, no Sul do Chile. Na ocasião foi acordada a formalização da organização através de um convênio entre os municípios que já possuíam a aprovação dos respectivos conselhos municipais, comprometendo-se a proporcionar recursos financeiros para a manutenção de uma Secretaria Técnica na Prefeitura de Navidad. Da mesma maneira, discutiu-se o desenvolvimento de um projeto de cooperação internacional com o objetivo de desenvolver ferramentas de gestão e governança em regiões costeiras.

Finalmente, no final do ano 2013 o governo de Chile, através do projeto que visa a elaboração da Estratégia Nacional de Conservação Marinha, montou uma mesa de trabalho para discutir, em conjunto com a sociedade civil e acadêmicos, o conteúdo e alcances da mencionada estratégia nacional. Na mesa participam, junto a representantes de outros setores sociais, o secretário executivo da AMCODES, como representante dos municípios, e um membro de Cedesus, como um dos representantes da sociedade civil.

Com base nesta experiência, acredita-se que quando são implementadas e discutidas políticas públicas que afetam diretamente os territórios litorais, tais como a Política Nacional de Gerenciamento Costeiro e o Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, a construção de uma plataforma política municipal adquire novos significados a nível nacional, que responde às demandas dos atores locais por participar do processo de formulação e implementação dessas regulações.



Fonte: CEDESUS, 2012.

**Figura 19. Segundo Encontro da AMCODES na cidade de Purranque**



Fonte: CEDESUS, 2012.

**Figura 20. Reunião dos equipes municipais durante o Segundo Encontro da AMCODES em Purranque**

## Considerações Parciais

As experiências descritas neste capítulo dão conta de um longo processo de criação e experimentação institucional na busca da sustentabilidade dos recursos naturais (HOLLING, 2001). Nesta trajetória histórica observam-se dinâmicas concomitantes de agregação e desagregação social, produto do conflito por recursos naturais (FERREIRA, 2005), que produzem novos arranjos políticos nas organizações de pescadores artesanais e nas arenas ambientais do Chile.

Na Província de Cardenal Caro foi possível identificar diferentes arranjos institucionais para manejar recursos pesqueiros, que mostram alguns elementos para analisar a arena ambiental na qual emerge a conservação marinha no local: i) a capacidade dos pescadores artesanais de criar e manter regras costumeiras para manejar e explorar algas marinhas; ii) o reconhecimento de direitos territoriais e a entrada de novos atores no sistema de governança dos recursos pesqueiros a partir da legislação nacional de pesca; iii) a inserção de ideias e modelos de conservação focados no uso sustentável dos recursos naturais através dos pesquisadores da EMIC/PUC e da Prefeitura de Navidad; iv) as formas de ação política dos governos locais no processo de elaboração e implementação das políticas públicas de conservação e gestão costeira através da AMCODES. Uma trajetória institucional que mostra o caminho percorrido pelos atores locais na busca pela sustentabilidade dos recursos naturais.

Neste sentido, procurou-se desenvolver uma abordagem da arena ambiental que privilegia a descrição histórica das instituições a nível local para identificar os principais eixos que estão constituindo a emergência da conservação marinha no Chile, a saber: um contexto institucional de transformação que permite exercícios de inovação, o debate acerca de modelos de conservação que contemplam o uso sustentável dos recursos do mar e a busca dos atores locais por novas formas de atuação política, relacionadas à descentralização e participação na tomada de decisão. Acredita-se, portanto, que estas questões perpassam os diferentes níveis

das escalas temporal, espacial e administrativa, e assumem a forma de múltiplas arenas interligadas entre si.

Numa perspectiva mais abrangente, afirma-se que o desenvolvimento da política de conservação marinha pode significar a transformação dos sistemas de apropriação dos recursos pesqueiros de pequena escala e propiciar o surgimento de novos conflitos nas sociedades costeiras. Esta situação abre a porta para um debate mais amplo, associado ao processo democrático vivenciado nos últimos vinte e cinco anos no Chile e aos objetivos sociais da conservação da biodiversidade.

## CAPÍTULO 4

### DA FLORESTA PARA O MAR UM ESTUDO DE CASO SOBRE CONSERVAÇÃO MARINHA NO LITORAL NORTE DE SÃO PAULO, BRASIL

#### Introdução

A zona marinho-costeira do Brasil se estende desde a foz do rio Oiapoque, no Amapá, à foz do rio Chuí, no Rio Grande do Sul. A linha litoral percorre mais de 8.500 km, e atinge 10.500 km quando são consideradas as reentrâncias e recortes naturais da costa brasileira (DIAS, 2010; MMA, 2010). Abrange uma área aproximada de 3,5 milhões km<sup>2</sup>, incluindo as 12 milhas de mar territorial e as 200 milhas da Zona Econômica Exclusiva, tanto na área continental quanto nas áreas adjacentes ao Atol das Rocas, os arquipélagos de Fernando de Noronha, de São Pedro e São Paulo, e as ilhas de Trindade e Martin Vaz<sup>90</sup>.

Este enorme território apresenta uma grande diversidade de habitats e espécies. Na parte norte e nordeste do país, destaca-se a presença de zonas de alta produtividade biológica graças aos aportes nutritivos de rios como o Amazonas e o São Francisco. Nessas áreas formam-se extensas zonas de manguezais, que são o habitat de diversas espécies de mamíferos, aves, crustáceos e peixes. Na região

---

<sup>90</sup> O Brasil reivindica desde o ano 2004 junto a Comissão de Limites da Plataforma Continental (CLPC) da ONU um acréscimo de 950 mil km<sup>2</sup> de plataforma continental para além das 200 milhas náuticas de ZEE. Em 2007 a CLPC informou de sua decisão indicando, sob a forma de recomendações, que o Brasil apresentasse uma nova proposta de extensão da plataforma continental, a que se aceita, permitirá a incorporação de no mínimo, 700 mil km<sup>2</sup> e no máximo 950 mil km<sup>2</sup>. Com este acréscimo as águas jurisdicionais brasileiras abrangeriam aproximadamente 4,5 milhões de km<sup>2</sup>. Esta área tem sido denominada por diversos órgãos públicos como a Amazônia Azul. Disponível em: [http://www.mar.mil.br/menu\\_/ccsm/temas\\_relevantes/am\\_azul\\_mb.htm](http://www.mar.mil.br/menu_/ccsm/temas_relevantes/am_azul_mb.htm). Acesso em: 07 mar. 2014.

destaca-se também a presença de importantes recifes de coral e ilhas oceânicas, que abrigam muitas espécies endêmicas e protegem as zonas costeiras dos eventos climáticos. Nas zonas sul e sudeste, a convergência e ressurgência de correntes marinhas provenientes do atlântico equatorial e sul geram zonas de importante produtividade biológica, assegurando estoques pesqueiros maiores aos existentes nas regiões norte e nordeste. A costa irregular, caracterizada por ilhas de diversos tamanhos nas proximidades da linha costeira e a existência de centos de baías banhadas por inúmeros rios que nascem nas cadeias montanhosas costeiras, como a Serra do Mar no Estado de São Paulo, criam o habitat ideal para diversas espécies de mamíferos e tartarugas marinhas.

Na zona costeira se produz a sobreposição de ecossistemas marinhos e terrestres que originam um “complexo de ecossistemas contíguos – ou ecótonos formadores de ambientes de alta complexidade ecológica e de extrema relevância para a sustentação da vida no mar” (MMA 2010, p.14), situação que pode ser observada, principalmente, nos biomas Mata Atlântica e Amazônia. Estes tipos de ambientes, dentro dos quais se encontram as restingas e os manguezais, caracterizam grande parte do litoral e representam alguns dos ecossistemas mais ameaçados do país.

A ocupação do litoral brasileiro tem longa data. Os resquícios humanos mais antigos correspondem aos sítios sambaquis, localizados ao longo da costa do país, que demonstram a adaptação de diversos grupos às zonas costeiras e a utilização de seus recursos naturais desde 6000 anos antes do presente (GUIDON, 2009)<sup>91</sup>. Os registros arqueológicos e etnohistóricos dos grupos Tupi guarani consolidam esta afirmação, mostrando que a costa brasileira estava povoada e sendo utilizada no momento do descobrimento pelos portugueses (DEAN, 2011). A conquista europeia aprofundou esta condição, organizando a ocupação do território brasileiro a partir de núcleos urbanos erguidos no litoral e, desde ali, a paulatina ocupação do interior. Os diferentes portos localizados no

---

<sup>91</sup> É muito provável, segundo as descobertas arqueológicas realizadas em outras regiões do Brasil, que a data arqueológica dos sítios localizados no litoral seja ainda mais antiga do que os 6000 ap. No entanto, a elevação no nível do mar durante o holoceno teria deixado muitos sítios submersos no leito marinho, impossibilitando seu descobrimento e datação.

litoral concentraram as atividades econômicas, políticas e sociais do período colonial. Recife e Olinda no nordeste, Salvador no Recôncavo Baiano, Rio de Janeiro no litoral fluminense e Santos e São Vicente na região paulista, estabeleceram-se como os primeiros centros urbanos do país (MORAES, 2010).

A Mata Atlântica, que se estendia por grande parte do litoral do Brasil, evidenciou esse processo de ocupação e exploração, recuando até uma mínima expressão de seu tamanho original (GALINDO-LEAL e CÂMARA, 2003). Abriu-se para a construção de caminhos e rotas comerciais para o interior, permitindo a circulação das mercadorias e matérias primas das atividades mineradoras, agrícolas e pecuárias até os diferentes portos que escoavam esses produtos mar afora (DEAN, 2011).

Desde a segunda metade do século XX, a zona costeira experimentou um intenso processo de reocupação, produto da instalação de complexos industriais, como o caso de Cubatão no litoral paulista, e da exploração turística, a raiz do avanço da infraestrutura de transportes, como no caso da estrada BR 101 que uniu Rio de Janeiro e Santos pelo litoral, provocando importantes processos migratórios e o consequente adensamento populacional.

O projeto desenvolvimentista que marcou aquela época (FERREIRA 1993, 1996) parece estar retomando força na última década, representando uma nova fase de ocupação da zona costeira. A construção de grandes obras de infraestrutura de transportes com fins comerciais, como estradas e portos, a instalação de novos complexos industriais, o crescimento da maricultura e a implementação da infraestrutura para a exploração das grandes reservas de petróleo e gás na camada do Pré-sal na plataforma continental brasileira, representam novos vetores de transformação. A este respeito, o Ministério de Meio Ambiente (2010) assinala que a zona costeira abriga na atualidade “395 municípios distribuídos ao longo dos 17 estados litorâneos. Concentra 13 das 27 capitais brasileiras, algumas das quais, regiões metropolitanas onde vivem milhões de pessoas” (p.12). Da mesma forma, assinala-se que “a densidade demográfica média da zona costeira brasileira fica em torno de 87 pessoas por quilômetro quadrado, cinco vezes

superior à média nacional, que é de 17 habitantes por quilômetro quadrado” (IBAMA 2011, *apud.* FARIA, 2012, p. 302).

Dentre as atividades econômicas de maior impacto nos recursos naturais marinhos destaca-se a pesca, tanto industrial quanto artesanal. A pesca no Brasil “atingiu em 2011 uma produção de quase 1,4 milhões de toneladas (...), gera um PIB de 5 bilhões de reais, mobiliza 800 mil profissionais e proporciona 3,5 milhões de empregos diretos e indiretos” (ACEB, 2014, p.13).

Apesar do Brasil não integrar a lista dos maiores produtores mundiais de pescado (ocupa o 17º lugar no ranking de produção em cativeiro e 19º na pesca de captura) e da atividade pesqueira não representar uma porcentagem significativa do PIB nacional, as projeções do governo, da indústria e de organismos internacionais, indicam que o Brasil pode se tornar um dos maiores produtores a nível mundial, com uma produção estimada de 20 milhões de toneladas para o ano 2030. Incremento propiciado, principalmente, pela expansão da aquicultura continental e marinha.

Outra atividade de grande impacto econômico e ambiental desenvolvida na zona marinho-costeira é a exploração de petróleo e gás. Apesar de se concentrar em águas profundas, a infraestrutura industrial de produção localiza-se, em sua maioria, na zona costeira. O descobrimento, na última década, das reservas de petróleo e gás na camada do Pré-Sal, localizada a 7000 metros de profundidade na plataforma continental das regiões sul e sudeste, mobilizaram a indústria do setor, gerando um intenso processo de investimento públicos e privados para materializar a exploração destas reservas, que chegam aos US\$ 700 bilhões<sup>92</sup> e visam transformar o Brasil em um dos principais produtores a nível mundial<sup>93</sup>.

---

<sup>92</sup> Disponível em: <http://www.jb.com.br/economia/noticias/2013/10/20/pre-sal-lanca-brasil-numa-nova-posicao-no-cenario-economico-mundial/>. Acesso em: 28 fev. 2014.

<sup>93</sup> Segundo Teixeira (2013) “Descobertas em 2005 e anunciadas em 2007 como viáveis financeiramente as reservas de hidrocarbonetos da chamada “Camada Pré-sal” são as maiores do País. Segundo as estimativas do Ministério de Minas e Energia, as reservas confirmadas são atualmente da ordem de 15 bilhões de barris e podem, segundo as previsões mais otimistas, chegar aos 150 bilhões de barris, colocando as reservas de petróleo do Brasil entre as 3 maiores do planeta. Somente as áreas com descobertas confirmadas permitem ao País atingir a produção média diária de aproximadamente 3,4 milhões de barris/dia de petróleo em 2017, alcançando o Brasil à condição de sexto maior produtor mundial” (p.107). Para detalhes ver: Viglio, 2012.

Neste sentido, torna-se chave reconhecer que o litoral brasileiro “pode ser definido como uma zona de usos múltiplos, pois em sua extensão é possível encontrar variadíssimas formas de ocupação do solo e a manifestação das mais diferentes atividades humanas. Defronta-se na zona costeira do Brasil, desde a presença de tribos coletoras quase isoladas até plantas industriais de última geração, desde comunidades vivendo em gêneros de vida tradicionais até metrópoles dotadas de toda a modernidade que lhes caracteriza” (MORAES, 2010, p. 31).

Estes indicadores advertem da forte pressão de diferentes grupos sociais que estão sofrendo os ecossistemas marinho-costeiros e que sinalizam alguns dos principais problemas e conflitos ambientais enfrentados pelas sociedades que vivem no litoral. Ao mesmo tempo, demonstram que a utilização do litoral brasileiro se configura em função da organização produtiva de cada época, situação que determinará, em grande medida, a maneira na qual se desenvolverá a conservação e o uso sustentável de seus recursos naturais.

#### **4.1. A proteção da “Amazônia Azul”: Conservação Marinha no Brasil**

A conservação da biodiversidade aparece como um dos problemas centrais da questão ambiental no Brasil. A grande diversidade biológica de biomas como a Mata Atlântica e Amazônia, assim como a intensa exploração dos recursos naturais presentes nestes territórios, fazem com que o Brasil esteja constantemente no centro do debate mundial sobre conservação da biodiversidade.

A conservação da biodiversidade tem sido focada, desde a criação do Parque Nacional do *Itatiaia* no Rio de Janeiro em 1937, na proteção de ecossistemas terrestres, com ênfase na criação de Unidades de Proteção Integral nas florestas Atlântica e Amazônica. Desta maneira, as primeiras Unidades de Conservação procuraram proteger os remanescentes florestais da Mata Atlântica nas regiões sul e sudeste e, na década de 1970, junto ao processo de expansão da fronteira

agrícola, expandiram-se para a região Amazônica ( DIEGUES, 1996; FERREIRA, 1996; BRITO, 2000; FERREIRA L., 2003; DEAN, 2011)

Em contrapartida, o estabelecimento de áreas marinhas protegidas se inicia formalmente na década de 1980, com a criação do Parque Nacional Marinho de Abrolhos no sul da Bahia (1983) e do Parque Nacional Fernando de Noronha em Pernambuco (1988) (DIEGUES, 2008). Anos antes, foram criadas algumas Unidades de Conservação que continham ecossistemas costeiros, como o Parque Nacional e Histórico do Monte Pascoal na Bahia em 1961 o Parque Estadual de Ilha de Cardoso em São Paulo no ano de 1962, mas cujo foco de atenção eram os ecossistemas terrestres.

Os maiores avanços na conservação marinha registraram-se nos últimos vinte anos<sup>94</sup>, como consequência da implementação de medidas para o cumprimento das metas de conservação da Convenção da Diversidade Biológica, o estabelecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e o aumento das atividades industriais na zona marinho-costeira.

A ratificação da CDB em 1994 significou o compromisso do Estado brasileiro em estabelecer um sistema de Unidades de Conservação representativo dos diversos ecossistemas nacionais, incluindo os marinhos. Após a ratificação da convenção desenvolveu-se um intenso processo de revisão da política pública de conservação da biodiversidade em conformidade aos acordos assumidos, através da elaboração de estratégias, planos e ações que viabilizassem seu cumprimento. Desta maneira, em 1994 foi decretado o “Programa Nacional da Biodiversidade” (PRONABIO) que visava a elaboração de uma estratégia nacional de conservação da biodiversidade. Para auxiliar na implementação dessa estratégia foi elaborado em 1996, com financiamento do GEF, o “Projeto de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade Brasileira” (PROBIO), que permitiu a construção de planos e ações para concretizar o programa nacional. O PROBIO foi estruturado

---

<sup>94</sup> Segundo dados do MMA (2010) entre 1960 e 1969 foram criadas 2 AMPs; entre 1970 e 1979 foram criadas 13 AMPs; entre 1980 e 1989 foram criadas 41 AMPs; entre 1990 e 1999 foram criadas 69 AMPs; e entre 2000 e 2010 foram criadas 69 AMPs. Destacando-se nos últimos dois períodos as categorias APA e RESEX respectivamente.

em três componentes, um dos quais promoveu a identificação de sítios prioritários para a conservação representativos dos biomas brasileiros. Assim, entre 1998 e 2001, desenvolveu-se o projeto “Avaliação das ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira” que deu origem, em 2004, ao primeiro relatório que identificou oficialmente as áreas prioritárias de conservação na zona marinho-costeira do Brasil (MMA, 2010).

No ano 2000, depois de quase uma década de debates, foi estabelecido o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, que constituiu o marco legal e institucional da conservação da biodiversidade no Brasil, vigente até hoje (MERCADANTE, 2001; PECCATIELLO, 2011). O sistema integra as UCs marinhas e terrestres num mesmo arcabouço institucional e identifica duas grandes categorias de proteção a partir do tipo de uso permitido em seu interior: as de proteção integral onde só são permitidos usos indiretos, como a visitação e a pesquisa científica, e as de uso sustentável onde são permitidas algumas atividades produtivas, como o extrativismo vegetal ou animal<sup>95</sup>.

Em 2006 foi decretado o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) que integra as diversas categorias de áreas protegidas – UCs terrestres e marinhas, Terras Indígenas e Quilombolas, Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente, em um plano de desenvolvimento integrado. O PNAP propõe uma abordagem ecossistêmica das áreas protegidas com o objetivo de integrá-las nas paisagens terrestres e marinhas das quais fazem parte. Neste sentido, procura-se integrar as questões ecológicas e socioculturais na gestão das áreas, assim como assegurar a conectividade das mesmas através da construção de corredores ecológicos e mosaicos de áreas protegidas (PNAP, 2006).

Um elemento a destacar na conservação marinha foi o reconhecimento, dentro do PNAP, das áreas de exclusão de pesca. Localizadas ao interior ou no entorno de

---

<sup>95</sup>Categorias de UCs de Proteção Integral: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre.

Categorias de UCs de Uso Sustentável: Área de Relevante Interesse Ecológico, Reserva Particular do Patrimônio, Área de Proteção Ambiental, Floresta Nacional, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna.

AMPs de uso sustentável ou ao redor de plataformas de petróleo, as áreas de exclusão de pesca visam proteger zonas marinhas através da proibição temporária ou permanente de exploração, com o objetivo de recuperar estoques pesqueiros e promover o manejo da atividade, e no caso da exploração de petróleo, estabelecer medidas de segurança para as plataformas (MMA, 2010).

Finalmente no ano de 2007 foi atualizado o relatório que identificava as áreas prioritárias para a conservação marinha. Utilizando uma metodologia diferente do primeiro relatório, este novo trabalho identificou 239 alvos de conservação: 85 ecossistemas costeiros, 55 ecossistemas marinhos e 99 alvos de espécies costeiras e marinhas, os quais a partir da correlação com o mapeamento das áreas protegidas já existentes, transformaram-se em 506 áreas prioritárias para a conservação marinha. Este relatório encontra-se vigente até o período de redação deste texto.

A tabela 3 sintetiza o desenvolvimento institucional da conservação marinha no Brasil, destacando os principais marcos históricos a nível nacional e no Litoral Norte do Estado de São Paulo.

**Tabela 3. Antecedentes históricos da Conservação da Biodiversidade Marinha no Brasil e no Litoral Norte do Estado de São Paulo.**

Ano	Acontecimento	Instancia	Descrição
1937	Criação do Parque Nacional do Itatiaia no Rio de Janeiro	Federal	A criação do Parque faz parte de um conjunto de iniciativas relativas à proteção do patrimônio no governo de Getúlio Vargas.
1934	Código Florestal	Federal	Contempla as categorias: Parque Nacional, Floresta Nacional e Floresta Protegida.
1959-1961	Criação de Parques Nacionais	Federal	Neste período foram criados 12 Parques Nacionais.
1973	Criação Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA)	Federal	Primeiro órgão público especializado em matéria ambiental, ficando sob coordenação do Ministério do Interior. Seu foco principal de atuação foi a poluição e a qualidade ambiental.
1977	Criação Parque Estadual Serra do Mar	Estadual	O parque, de proteção integral, protege os maiores remanescente contíguos de Mata Atlântica do Brasil.
1979-1982	Primeiros Planos do Sistema de Unidades de Conservação	Federal	Integravam as categorias e recomendações da IUCN.
1980	APAs, Estações Ecológicas	Federal / Estadual	Criação de áreas protegidas através de categorias diferentes às consideradas nos Sistemas de Unidades de Conservação
1980	Criação do Parque Nacional Marinho de Abrolhos	Federal	Primeiro Parque Nacional Marinho, localizado no sul do Estado de Bahia. Protege ecossistemas de recifes de coral.
1981	Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA)	Federal	Marco de regulamentação ambiental do Brasil. Criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA)
1986	Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo	Estadual	Órgão estadual responsável pelo cuidado e gestão ambiental do Estado.
1988	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) (lei nº 7.661)	Federal	Esta lei permitiu conceituar a Zona Costeira e estabelecer mecanismos para racionalizar os usos dos recursos naturais.

**Continuação Tabela 3.**

1989	Constituição Federal	Federal	Artigo 225 de Meio Ambiente, estabelece normas para proteção da biodiversidade, a restauração dos processos ecológicos e o manejo dos recursos naturais.
1989	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA)	Federal	Criação do IBAMA, unificou a gestão ambiental em uma única agência ambiental.
1992	Conferência Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento	Internacional / Federal	Conferencia celebrada em Rio de Janeiro. Entre as medidas de maior impacto para a conservação da biodiversidade se encontra a Convenção da Diversidade Biológica.
1992	Ministério de Meio Ambiente	Federal	Criação do MMA. Se compõe por secretarias técnicas, órgãos colegiados e instituições autárquicas como o Instituto Chico Mendes (ICMBIO), encarregado da gestão das UCs federais.
1994	Retificação da CDB	Federal	A ratificação da CDB significou um potente impulso para a elaboração de políticas públicas de conservação da biodiversidade.
1994	Programa Nacional da Biodiversidade (PRONABIO)	Federal	Este programa visava a elaboração de uma Estratégia Nacional de Conservação da Biodiversidade
1995 - 2004	Programa Revizee	Federal	Programa de pesquisa voltado ao estudo dos recursos naturais da zona marinho e costeira do Brasil.
1996	Projeto de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade Brasileira (PROBIO)	Federal	Financiado pelo GEF, o projeto permitiu a construção de planos e ações para concretizar o programa nacional.
1997	Política Estadual de Meio Ambiente	Estadual	Liderada pela SMA SP. Criu as diretrizes para o cuidado e preservação da qualidade ambiental e o uso dos recursos naturais.
2000	Sistema Nacional de Unidades de Conservação.	Federal	O SNUC representa o marco legal da conservação da biodiversidade no Brasil, vigente até hoje.

**Continuação Tabela 3.**

1999 - 2004	Avaliação das ações prioritárias para a conservação marinha. Formalizados através do Decreto nº 5.092 e da Portaria MMA nº 196	Federal	Identificação das áreas prioritárias de conservação na zona marinho-costeira do Brasil.
2004	Gerenciamento Costeiro (GERCO) no Estado de São Paulo	Estadual	A implementação do GERCO no Estado implicou o estabelecimento do zoneamento ecológico económico da zona costeira.
2006	Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP)	Federal	O Plano integra as diversas categorias de áreas protegidas – UCs terrestres e marinhas, Terras Indígenas e Quilombolas, Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente, em um plano de desenvolvimento integrado.
2006 - 2007	Atualização das áreas prioritárias para a conservação marinha	Federal	Este novo relatório identificou 239 alvos de conservação.
2008	Criação da APA Marinha Litoral Norte do Estado de São Paulo (decreto estadual nº 53.525)	Estadual	A APA LNSP protege aprox. 316.000 ha. Junto as APAs litoral centro e sul, protegem grande parte do litoral do Estado.
2009	Estabelecimento do Conselho Gestor (CG) da APA Marinha LNSP	Estadual	O CG se compus por 24 representantes e diversas grupos de trabalho e câmaras técnicas.
2013 - 2014	Plano de Manejo APA Marinha LNSP	Estadual	Elaboração do Plano de Manejo da APA Marinha.

Elaborado pelo autor com base em: BRITO, 2000; MERCADANTE, 2001; FERREIRA L., 2003; DIEGUES, 2008; PECCATIELLO, 2011.

Na atualidade, as Áreas Marinhas Protegidas representam 1,5% dos 3.555.796 km<sup>2</sup> de área marinha do Brasil, muito atrás dos 16,9% de área terrestre protegida. Desta porcentagem, 0,1% corresponde a Unidades de Proteção Integral, enquanto que 1,3% a Unidades de Uso Sustentável<sup>96</sup>. Tal e como acontece na maior parte dos países do mundo, as AMPs brasileiras concentram-se na zona costeira ou ao interior do mar territorial, enquanto que as águas localizadas depois das 12 milhas náuticas encontram-se escassamente protegidas (MMA, 2010).

Ao mesmo tempo, observa-se que dentre as categorias de proteção, a Área de Proteção Ambiental (APA) é a que se encontra em maior número (59 de 144 UCs) e representa a maior porcentagem de área marinha protegida no Brasil<sup>97</sup>.

Estes números confirmam que o Brasil ainda está longe de atingir a meta da CDB de proteger 10% da zona marinha através de AMPs até o ano 2020. Da mesma forma, demonstram que a conservação marinha tem-se concentrado na implementação de Unidades de Uso Sustentável na zona costeira, focando na regulação pesqueira e no ordenamento territorial. A criação de Unidades de Proteção Integral parece ser uma tarefa pendente, cuja implementação torna-se urgente em ecossistemas extremamente frágeis e expostos a atividades produtivas, como os manguezais.

A preferência pelas Áreas de Proteção Ambiental como categoria de conservação marinha parece representar uma visão que privilegia o uso dos recursos naturais através do ordenamento e regulamentação dos mesmos, em detrimento da proteção integral da biodiversidade. Da mesma maneira, pode evidenciar o caráter desenvolvimentista da política ambiental brasileira, promovendo a criação de AMPs como contrapartida à construção de grandes polos industriais em zonas costeiras (MACEDO *et al.*, 2013).

Esta escolha representa, de um lado, o reconhecimento institucional dos múltiplos usos da zona marinho-costeira e a necessidade de estabelecer medidas para regulamentá-los e, de outro, o aumento das responsabilidades e demandas para a

---

<sup>96</sup> Fonte: Disponível em: [www.mma.gov.br/cadastro\\_uc](http://www.mma.gov.br/cadastro_uc). Acesso em: 28 fev. 2014

<sup>97</sup> Fonte: CNUC/MMA. Disponível em: [www.mma.gov.br/cadastro\\_uc](http://www.mma.gov.br/cadastro_uc). Acesso em: 28 fev. 2014

gestão das áreas marinhas protegidas, o que poderia limitar a efetividade das AMPs na conservação da biodiversidade.

A trajetória político-institucional apresentada nos parágrafos anteriores permite identificar o arcabouço institucional para conservação marinha vigente no Brasil. A partir de sua aplicação nos últimos anos tem sido possível criar dezenas de AMPs no litoral do país, em sua maioria, através de decretos formulados pelos governos centrais – federal e estadual, e implementadas pelas respectivas agências governamentais. Apesar desta trajetória *top down* do processo decisório associado à criação de AMPs no Brasil, a implementação das Unidades de Conservação tem propiciado a emergência de novas arenas ambientais, assim como a reformulação das já existentes, relacionadas ao uso e conservação dos recursos naturais marinhos. Este processo está transformando o sistema de governança dos recursos marinhos em grande parte do litoral brasileiro.

#### **4.2. Conservação Marinha no Litoral Norte de São Paulo**

O Litoral Norte do Estado de São Paulo é composto pelos municípios de Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba e possui uma extensão de 1.948 km<sup>2</sup> e uma população total de 281.778 (IBGE, 2010). Localiza-se no sudeste do Brasil, especificamente, no complexo geográfico conhecido como Serra do Mar, que compreende tanto a zona costeira quanto as áreas de serra.

A região abriga um mosaico de ecossistemas denominado Bioma Mata Atlântica – uma das regiões de maior biodiversidade no mundo e um dos *hotspots* do Brasil, caracterizada pela presença de uma floresta tropical úmida e diversos ecossistemas costeiros como manguezais, restingas e praias (JOLY *et al.*, 2010). Na chegada dos portugueses o Bioma Mata Atlântica cobria grande parte do litoral brasileiro, abrangendo uma área equivalente a 1.315.460 km<sup>2</sup> que se estendia ao longo de 17 estados (desde Rio Grande do Sul até Piauí, incluindo estados do interior como Minas Gerais e Goiás) (SOS Mata Atlântica, 2014). No entanto, na atualidade restam aproximadamente 8,5% de remanescentes florestais do bioma

original (GALINDO-LEAL e CÂMARA, 2003; SOS Mata Atlântica, 2014), cuja porção mais conservada localiza-se na Serra do Mar (RIBEIRO *et al*, 2009).

O Estado de São Paulo abriga um dos fragmentos florestais de Mata Atlântica mais importantes do Brasil, com uma área de 1.109.546 ha de floresta contínua, que representa aproximadamente 7% do remanescente total de Mata Atlântica do país (RIBEIRO *et al*, 2009). Deste número, aproximadamente 470.000 ha localizam-se no Litoral Norte, nas 22 áreas protegidas presentes na região que, em conjunto, abarcam 80% do território total dos quatro municípios (TEIXEIRA, 2013).

Historicamente, o Litoral Norte de São Paulo, como grande parte da costa brasileira, foi ocupado por populações de caçadores coletores dedicados à exploração de recursos costeiros. Séculos depois, produto da miscigenação entre portugueses e índios nos primeiros anos da colônia, diversos grupos sociais foram se estabelecendo nessas áreas e desenvolvendo algumas particularidades sociais e culturais (MARCILIO, 2006). Especificamente, aquelas populações que se estabeleceram no litoral sul e sudeste foram denominados caiçaras, que na língua Tupi guarani significa “homem do litoral” (SAMPAIO 1987, *Apud* ADAMS 2009). Os caiçaras caracterizavam-se por realizar atividades de pesca em pequena escala, agricultura familiar, organização social baseada na unidade doméstica, divisão sexual do trabalho e dispersão na localização dos assentamentos (ADAMS, 2009). Esta caracterização inicial, no entanto, modificou-se com o decorrer dos anos, produto da inserção dos caiçaras na economia nacional e internacional, provocando sua especialização em atividades eminentemente pesqueiras (DIEGUES, 1983).

O desenvolvimento turístico na região teve como ponto de inflexão a construção da estrada BR-101 que uniu Rio de Janeiro a Santos, entre 1973 e 1975, e propiciou a expansão dos empreendimentos imobiliários de segunda residência em áreas ocupadas por populações caiçaras. Esta nova vocação econômica do litoral gerou processos de transformação social e cultural dos grupos sociais assentados no litoral, desencadeando processos migratórios regionais e

estaduais, gerando situações de marginalização urbana das populações locais e perda de antigas práticas produtivas (FERREIRA, 1996; ADAMS, 2009; CARDOSO, 2011; CARMO *et al.*, 2012)

Esta situação intensificou-se com a criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral, como o Parque Estadual Serra do Mar (PESM), em 1977, provocando o deslocamento das populações residentes nas áreas protegidas (FERREIRA, 1996; VIANNA, 2008). Pesquisas recentes mostram que o processo de conflito e negociação entre os grupos sociais residentes e as Unidades de Conservação continua até hoje, configurando-se em torno do reconhecimento de direitos territoriais a diversos grupos étnicos, como populações indígenas e quilombolas (SIMÕES, 2011; CALVIMONTES, 2013).

Nos últimos 10 anos uma série de novos empreendimentos econômicos modificaram o cenário regional. Ancorado no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)<sup>98</sup> do Governo Federal, desenvolveram-se no Litoral Norte, megaprojetos relacionados à indústria de petróleo e gás, como a construção da Unidade de Tratamento de Gás Monteiro Lobato de Caraguatatuba da Petrobrás (UTCGA), a ampliação da capacidade de movimentação de carga do porto de São Sebastião e a duplicação da rodovia Tamoios, que une Caraguatatuba ao vale do Paraíba, os que em conjunto somam uma inversão aproximada de R\$ 53 bilhões<sup>99</sup> (TEIXEIRA, 2013).

Estes novos empreendimentos inauguram uma nova fase no desenvolvimento regional, caracterizada pela tensão entre crescimento econômico baseado nas atividades industriais e a expansão urbana *versus* a conservação de uma das regiões com os ecossistemas mais diversos do mundo (FERREIRA. *et al.*, *no prelo*). Neste cenário, a criação, em 2008, da Área de Proteção Ambiental Marinha

---

<sup>98</sup> “Criado em 2007, no segundo mandato do presidente Lula (2007-2010), o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) promoveu a retomada do planejamento e execução de grandes obras de infraestrutura social, urbana, logística e energética do país, contribuindo para o seu desenvolvimento acelerado e sustentável (...). Nos seus primeiros quatro anos, o PAC ajudou a dobrar os investimentos públicos brasileiros (de 1,62% do PIB em 2006 para 3,27% em 2010) e ajudou o Brasil a gerar um volume recorde de empregos – 8,2 milhões de postos de trabalho criados no período (...) Em 2011, o PAC entrou na sua segunda fase” . Disponível em: <http://www.pac.gov.br/sobre-o-pac> Acesso em: 28 fev. 2014.

<sup>99</sup> Aproximadamente US\$ 22 bilhões.

do Litoral Norte, aparece como o ponto de partida na construção de uma arena ambiental específica para a conservação marinha, espaço até então desagregado em outras arenas decisórias, permitindo assim inserir as questões marinhas no processo decisório regional.

A partir da descrição da trajetória institucional de conservação da biodiversidade na região será possível compreender a maneira em que esta nova área protegida foi criada e está sendo implementada; inicialmente como uma nova proibição associada à conservação da biodiversidade, a posterior mobilização social e a construção do Conselho Gestor da APA e finalmente a elaboração de seu Plano de Manejo.



Fonte: ARAOS, 2011.

**Figura 21. Cidade de Caraguatatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo.**



Fonte: ARAOS, 2011.

**Figura 22. Praia de Picinguaba, Município de Ubatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo.**



Fonte: ARAOS, 2012.

**Figura 23. Ilha dos Pescadores de Ubatuba, Litoral Norte do Estado de São Paulo**



Fonte: ARAOS, 2011.

**Figura 24. Praia no Município de São Sebastião, Litoral Norte do Estado de São Paulo.**

#### 4.2.1. Da Floresta ao Mar: A Criação da APA Marinha Litoral Norte de São Paulo

Então, estão começando a proibir áreas, mais uma vez o caiçara começou a perder novamente. Perdeu a área terrestre e está começando a perder a área marinha (Dirigente dos Pescadores Artesanais. Entrevista realizada 24/10/201, Ubatuba).

A Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte de São Paulo (APA Marinha LNSP) foi criada a através do Decreto Estadual nº 53.525 do ano 2008<sup>100</sup>. Compreende a área litoral dos municípios de Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião, com uma extensão de 316.236,40 hectares. Inclui também a Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião (ARIE São Sebastião), que protege áreas associadas ao Centro de Biologia Marinha da Universidade de São Paulo (CEBIMAR USP), Costão do Navio e Boiçucanga. Faz parte do Mosaico de Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista, que compreende além da já mencionada APA Marinha Litoral Norte, a APA Marinha Litoral Centro, a APA Marinha Litoral Sul<sup>101</sup>, e várias outras unidades de conservação municipais, estaduais e federais. Depende administrativamente da Fundação Florestal, órgão governamental responsável pela gestão das Unidades de Conservação estaduais<sup>102</sup>.

A verba para a criação e implementação das APAS Marinhas de São Paulo provém de um projeto mais amplo desenvolvido pela Secretaria da Habitação do Estado em parceria com a Secretaria de Meio Ambiente, denominado “Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar e Mosaicos da Mata Atlântica”, financiado através de um empréstimo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) de US\$162.5 milhões<sup>103</sup>. Este programa visa: i) a realocação de 6.750 famílias residentes no interior do Parque Estadual da Serra

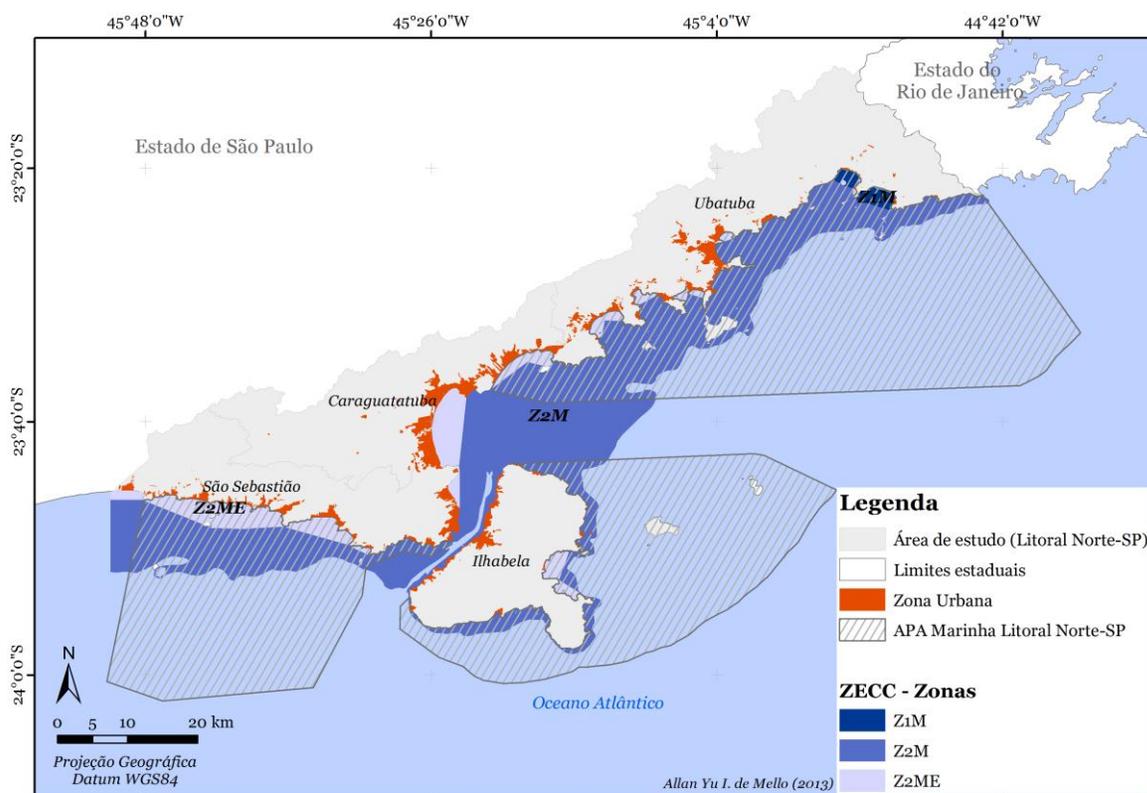
<sup>100</sup> Decreto de criação no Anexo N. 3.

<sup>101</sup> Em conjunto as três APAs Marinhas do Litoral de São Paulo abrangem 1.123.101,20 ha, que representam 53% do mar territorial do Estado.

<sup>102</sup> Para detalhes ver: <http://www.ambiente.sp.gov.br/apa-marinha-do-litoral-norte/sobre-a-apa/>

<sup>103</sup> O valor total do programa é de US\$ 470.2 milhões dos quais US\$162.5 milhões foram proporcionados pelo do empréstimo do BID e os US\$307.7 restantes pelo Estado de São Paulo.

do Mar e consolidação de assentamentos de outras 2.410 famílias em áreas desafetadas, principalmente na cidade de Cubatão, na baixada santista; ii) aprimorar a proteção das unidades de conservação que fazem parte do mosaico, através da recuperação e regularização de áreas ocupadas ilegalmente, da elaboração e implementação de planos de manejo, adequação da infraestrutura e a consolidação dos mosaicos Juréia-Itatins, no litoral sul do estado, e de Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista; iii) melhorar o monitoramento e fiscalização no interior das unidades de conservação<sup>104</sup>.



Fonte: ARAOS e YU, 2013.

**Figura 25. Mapa do Litoral Norte de São Paulo, mostrando território da APA Marinha e o Zoneamento Ecológico-Econômico.**

<sup>104</sup> Disponível em: [http://www.habitacao.sp.gov.br/secretariahabitacao/recuperacao\\_socioambiental\\_da\\_serra\\_do\\_mar.aspx](http://www.habitacao.sp.gov.br/secretariahabitacao/recuperacao_socioambiental_da_serra_do_mar.aspx). Acesso em: 28 fev. 2014.

Entre os objetivos da APA Marinha LNSP destacam-se: o ordenamento territorial, o uso sustentável dos recursos pesqueiros e a conservação da biodiversidade marinha. Entre os múltiplos usuários deste espaço marinho-costeiro encontram-se os pescadores artesanais e industriais, operadores de mergulho, maricultores, setores do turismo náutico e pesquisadores (VIANNA *et al.*, 2011).

A APA foi criada através de um decreto estadual emanado da Secretaria de Meio Ambiente. Nele se estabeleceram uma série atribuições com o objetivo de ordenar as atividades econômicas desenvolvidas na região. As medidas de maior impacto foram a proibição da pesca de arrasto através de sistema de parcelas, a regulamentação na utilização das ilhas e zonas adjacentes, consideradas áreas de manejo especial, tanto para pesca artesanal quanto para o turismo, e a regulamentação da maricultura.

Estas medidas eram o ponto de partida na implementação da APA, cuja realização dependia da conformação de um Conselho Gestor e da elaboração do Plano de Manejo. Neste sentido, a nova regulamentação e a abrangência das mesmas, abriram uma nova clivagem na já sensível relação entre desenvolvimento e conservação no Litoral Norte paulista. Conformou-se com isto um imaginário da proibição ou *frame*, ancorado na experiência regional de criação de Unidades de Conservação. O Parque Estadual da Serra do Mar emergiu como exemplo da política de conservação baseada em fundamentos técnicos e viabilizada pela ação direta dos órgãos ambientais do Estado. Remeteu-se, portanto, à imposição de uma medida de conservação que restringiu as atividades produtivas em grande parte do território regional e aos conflitos gerados com as populações residentes no interior ou no entorno do parque (DIEGUES e NOGARA, 1994; FERREIRA, 1996, 2004; VIANNA, 2008; SIMÕES, 2011, CALVIMONTES, 2013).

Como afirmam Vianna e colaboradores sobre a criação da APA Marinha LNSP (2011):

O início do processo de criação da UC foi bastante conturbado, visto que os pescadores e o setor náutico do litoral norte tinham como referência outras UCs de proteção integral existentes na região. A comunicação pelo governo do Estado sobre a categoria “APA”, que diferente das UCs de proteção integral visa ao uso

sustentável do território e dos recursos naturais, não foi eficaz o suficiente, e causou violenta reação destes setores (p.1).

O conflito suscitado pela nova regulação sobre os usos do espaço marinho-costeiro reeditava também a clivagem estabelecida anos antes pela implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico compreendido no Programa de Gerenciamento Costeiro (GERCO). O GERCO foi implementado em 2004, estabelecendo restrições de uso diferenciadas para as zonas costeiras e marinhas sob seu mandato. A classificação das zonas dependeu da qualidade ambiental dos ecossistemas; desde as zonas melhor preservadas onde a regulação foi mais restritiva, permitindo atividades de baixo impacto ambiental como pesquisa científica e o extrativismo de subsistência, até aquelas zonas mais degradadas onde a regulação foi mais permissiva, permitindo atividades de maior impacto ambiental como os portos e as infraestruturas náuticas de grande porte (GALLO JÚNIOR *et al.*, 2011).

O GERCO constituiu a primeira regulação de ordenamento territorial da zona marinho-costeira regional, que estabeleceu restrições nos diversos usos dos recursos naturais e do ambiente. Apesar da existência de regulamentações anteriores que definiam alguns usos, como os defesos pesqueiros e os planos de manejo de algumas UCs que compreendiam ecossistemas costeiros, o GERCO foi o primeiro arcabouço institucional que regulamentou de maneira integral os múltiplos usos da zona marinho-costeira.

Assim, por exemplo, no caso da pesca definiu uma zona onde foram proibidas a pesca de arrasto e a maricultura, permitindo seu uso exclusivo por parte da pesca artesanal de menor escala e da pesca de subsistência (Zona 1 Marinha). Esta regulamentação representou um importante revés para alguns setores, enquanto que para outros significou um avanço relevante no ordenamento pesqueiro.

O GERCO, portanto, integrou-se no arcabouço institucional de conservação dos recursos naturais, acrescentando, ainda mais, o imaginário restritivo forjado em torno da conservação da biodiversidade.

Como assinala uma Gestora da época:

As APAS vieram no bojo dessa história, dessa história negativa. Então, que aconteceu. Na época em que as APAs foram criadas, em 2008, eu estava aqui no local, e pra gente nasceu isso de uma forma muito ruim, para mim, para minha equipe e para os outros gestores que atuavam no Litoral Norte. De novo, em 2008, se deu o mesmo jeito de criar Unidades de Conservação, um grupo de especialistas se juntou no gabinete do secretário, especialistas com boa intenção, que sentiram a necessidade de ter uma proteção sobre mar, mas ainda com uma visão restritiva. Muito mais restringir os usos que gerar de fato uma perspectiva de ordenamento (Entrevista realizada 20/03/2013, Ubatuba).

A APA marinha, portanto, abriu uma nova brecha na dinâmica social regional caracterizada pelo receio com a conservação da biodiversidade, que qualificou a atuação da Secretaria de Meio Ambiente como arbitrária e estratégica.

Arbitraria pela maneira em que foi criada a APA, através de um decreto construído sem nenhuma consulta pública e desconectado da realidade social da região. Ao respeito, uma Gestora se manifestou da seguinte forma:

Como foi a criação. Bom, teve um processo, um desenho que era assim: transformar em APA tudo o que não é parque no Litoral Norte. No Litoral Norte, que eu acompanhei mais, a APA ia até o Sertão de Ubatumirim. No Sertão de Ubatumirim o Parque (PESM) começa na cota 100. *Então ia a pegar território costeiro?* Exatamente. Tudo o que não era Parque ia se transformar em APA, porque a APA ao final é uma categoria menos restritiva, não tem problema... Então vamos fazer e vamos fazer lindo, todo mundo vai gostar. Imagina!. Fizeram o desenho, vieram para cá e fizeram duas audiências públicas em cada região (...) E o Secretário foi enterrado, porque que ele estava reproduzindo uma coisa... e mais, ele não estava tomando em conta que isso aqui no Litoral Norte ia dar uma porrada, considerando que parte do território já era 80% Unidades de Conservação ou área protegida, como ele vinha criar uma nova UC assim e com essas características que tomava conta de todo o território, seria uma loucura (Entrevista realizada 20/03/2013, Ubatuba).

E estratégica porque aproveitava duas contingências políticas relevantes naquele momento; o interesse do Estado de São Paulo por cumprir as metas de conservação da biodiversidade e a implementação dos grandes empreendimentos econômicos na região. A este respeito a mesma Gestora acima citada assinala:

Eu acho que o mote técnico dos especialistas que se reuniram ali era contrapor aos mega empreendimentos que estavam sendo colocados (...) Era marcar vários pontinhos com a criação de uma Unidade de Conservação muito grande, três ao mesmo tempo e claro com isso ele tinha em perspectiva o que vinha depois: royalties, compensação ambiental (...) Era uma oportunidade política perfeita. Ele criou muitas UCs e deixou o Estado de São Paulo com a maior área protegida marinha do Brasil (as três juntas). Em total as três APAs são 1.123.000 hectares (...) Então veja, o Secretario conseguiu uma projeção interessante com isso e se aproximou das metas de conservação. Na verdade hoje o Estado de São Paulo tem 53% do território marinho protegido. Quintuplicou a meta do Estado de São Paulo. Foi longe (Entrevista realizada 20/03/2013, Ubatuba).

Neste sentido, a implementação da APA marinha LNSP integrou-se numa trajetória institucional de uso dos recursos naturais, caracterizada pela implementação *top down* de medidas de conservação da biodiversidade de caráter restritivo. Esta situação influenciou a interpretação da nova AMP como uma medida preservacionista, promovida por ambientalistas e pesquisadores em conjunto com o Estado, provocando a reconfiguração de antigos conflitos sociais em torno da proteção do mar.

#### **4.2.2. Da Mobilização à Institucionalização: A conformação do Conselho Gestor**

Foi muito rico esse processo porque os empresários do setor náutico se organizaram, criaram uma ONG, que se chama Vivamar, só para rebater esse projeto e se aliaram com os pescadores que se organizaram e com os recursos do setor náutico também cresceram (...) Foi muito importante porque eles conseguiram fazer que o grupo, o gabinete, o Secretário, entendesse que não dá para você criar uma nova restrição. Ainda

que fosse APA, com as características delas, o entendimento local era restrição e o jeito como veio, se fosse sido construída enquanto necessidade, como subsidio para aprimorar o ordenamento do território, beleza, mas não foi, então foi queimada já de cara (Gestora. Entrevista realizada 20/03/2013, Ubatuba).

O conflito suscitado pela implementação da APA Marinha LNSP gerou um intenso processo de mobilização social, liderado, principalmente, pelo setor náutico e os pescadores artesanais. As restrições associadas à pesca com sistema de parselhas e ao uso das zonas adjacentes às diversas ilhas que compõem a APA Marinha foram os principais focos de conflito.

Aos embates produzidos nas audiências públicas obrigatórias para a criação da nova UC, somaram-se diversas manifestações contrárias a criação da APA e ao modelo de conservação implementado historicamente na região. O setor náutico, representado por empresários donos de marinas e embarcações de alto padrão dedicadas principalmente aos esportes náuticos e ao turismo organizaram-se em torno da organização não governamental “VivaMar”<sup>105</sup>. Criada no ano de 2004, a ONG tinha por objetivo central se contrapor à criação de áreas protegidas nas diversas ilhas do Litoral Norte e promover um modelo de conservação que permita o uso desses espaços<sup>106</sup>.

O setor náutico encontrou nos pescadores artesanais e, principalmente, em suas lideranças, aliados estratégicos na amplificação social do problema provocado

---

<sup>105</sup> Segundo Souza (2012) no caso da APA Marinha Litoral Centro verificou-se um processo de mobilização social similar ao registrado nesta pesquisa. Da mesma maneira, o autor destaca a atuação da ONG Vivamar na articulação dos diversos atores e na provisão de recursos econômicos durante a mobilização.

<sup>106</sup> No site da ONG assinala-se que: “VIVAMAR é uma organização não governamental dedicada ao meio ambiente marinho. Surgiu informalmente em meados do ano de 2003 graças à união de vários grupos de esportistas náuticos, principalmente pescadores e mergulhadores, e tornou-se oficial a partir da fundação da entidade, em 31 de março de 2004. O motivo para a união desses pescadores foi a constatação de que estavam sendo criadas reservas em praticamente todas as ilhas de nosso litoral, isso sem nenhum critério realmente científico e ainda interditando o acesso ao esportista náutico. Com isso, afastava-se o ser humano de um sadio convívio com a natureza e criava-se uma ruptura entre a sociedade e o meio ambiente. Com o objetivo de corrigir esse desvio, proteger efetivamente o meio ambiente marinho de forma racional e estimular a participação das pessoas nos problemas de nosso litoral, foi criado a ONG Vivamar”. Disponível em: [http://www.vivamar.com.br/o\\_que\\_e\\_vivamar.php](http://www.vivamar.com.br/o_que_e_vivamar.php). Acesso em: 28 fev. 214

pela AMP, agregando grupos sociais que até esse momento pareciam antagônicos.

A mobilização social suscitou uma série de manifestações na região e na capital do estado que foram noticiadas por diversos meios de comunicação, principalmente, por meios relacionados ao setor náutico<sup>107</sup>. Desta forma, realizaram-se várias reuniões que procuraram acercar as partes em conflito, e somaram-se, na demanda, outros setores da sociedade civil. Esta mobilização fez com que o decreto de criação da APA fosse revisado, alterando algumas das restrições impostas inicialmente associadas ao acesso e utilização das ilhas e ao uso das zonas terrestres para apoio às atividades náuticas.

Neste sentido, observou-se um processo de agregação social produto do conflito que promoveu a aliança política intra e extra grupal, cuja força inicial foi veiculada para a conformação do Conselho Gestor da APA Marinha.

Como assinala uma Gestora da região:

*(Toda essa mobilização) foi muito legal, porque, primeiro o Estado teve que recuar e discutir o decreto, porque ele não estava discutido, segundo porque toda essa mobilização integrou aos pescadores das quatro cidades e terceiro porque o setor náutico que até então nunca nem tinha se entendido como tal formou uma associação, foi uma mobilização que resultou em organização (...) No começo como todo mundo tinha muito medo do que a APA fosse fazer, todo mundo queria participar do Conselho (Entrevista realizada 25/10/2012, Ubatuba).*

Desta maneira, o conflito e a mobilização social confluíram no marco institucional contemplado pela política de conservação da biodiversidade, levando o debate público surgido no processo de criação da APA Marinha ao interior do Conselho Gestor. A ação estratégica da Gestora e dos funcionários dos órgãos ambientais permitiu acionar uma estrutura institucional através da participação ativa dos

---

<sup>107</sup> Disponível em: <http://revistapescaecompanhia.uol.com.br/fique-por-dentro/noticias/pescadores-protestam-contra-as-apas/> Acesso em: 28 fev. 2014.

Disponível em: <http://www.litoralvirtual.com.br/noticias/2008/05/21.html#Ubatuba> Acesso em: 28 fev. 2014.

diversos atores sociais da região. Aproveitou-se, portanto, a força do movimento social inicial para conformar uma arena decisória no interior da nova UC.

Ampliou-se, com isto, a estrutura do problema organizada em torno dos polos antagônicos: Estado *versus* Náuticos e Pescadores, para agregar representantes de outros usuários dos recursos naturais. Desta forma, foi acionada a extensa rede de atores da sociedade civil presente na região, permitindo transformar um conflito de adversários num fórum de debate público.

Assim, foi criado, em 2009, o Conselho Gestor (CG) da APA Marinha, cuja conformação inicial incluiu doze cadeiras permanentes para representantes do Estado (Secretaria de Meio Ambiente, Polícia Ambiental, IBAMA, CETESB, dentre outros) e doze cadeiras permanentes para representantes da sociedade civil (Pescadores, Maricultores, Náuticos, ONGs, Pesquisadores, dentre outros), além de representantes suplentes por cadeira.

O trabalho inicial do CG concentrou-se na regulamentação de algumas das medidas contidas no decreto de criação da APA, particularmente, às relacionadas à pesca. Foram criados seis Grupos de Trabalho: GT Pesca, GT Cerco Flutuante, GT Poluição, GT Fiscalização, GT Mergulho e GT Pesquisa, cada um deles focado num problema específico cujos resultados mostraram diferentes graus de avanço (VIANNA *et al.*, 2011). Dentre eles, os GT de Pesca, Cerco Flutuante e Mergulho foram os que tiveram maior destaque. No GT de Pesca discutiu-se a regulamentação do sistema de parras, que tinha sido um dos artigos mais controversos do decreto e cuja regulamentação dependia da APA<sup>108</sup>. O trabalho do GT permitiu a formulação do regulamento que foi sancionado através de uma resolução da Secretaria de Meio Ambiente em setembro de 2009 (Resolução SMA 69/29-09-2009), que proibiu a pesca por sistema de parras e a pesca com compressor de ar no interior da APA Marinha. No GT Cerco Flutuante

---

<sup>108</sup> O artigo 6 do decreto de criação da APA estabelece: “Fica proibida na APA Marinha do Litoral Norte a pesca de arrasto com a utilização de sistema de parras de barcos de grande porte e a pesca com compressor de ar ou outro equipamento de sustentação artificial, em qualquer modalidade.

Parágrafo único - Caberá à Secretaria do Meio Ambiente, ouvido o Conselho Gestor da APA Marinha do Litoral Norte, definir os parâmetros técnicos que estabeleçam a proibição referida neste artigo”.

desenvolveu-se o trabalho para a regulamentação desta arte de pesca <sup>109</sup>, considerada uma atividade tradicional na região e que permite a exploração sustentável dos recursos pesqueiros. Finalmente, o GT de Mergulho trabalhou na elaboração de um roteiro de mergulho do Litoral Norte promovido pela SMA. Esta iniciativa foi inicialmente vetada pelos pescadores artesanais, porque sobrepunha pontos de mergulho com áreas de pesca. Por isto, foram revisados todos os pontos e as possíveis sobreposições, conseguindo estabelecer um novo roteiro e recomendações para o respeito às atividades pesqueiras <sup>110</sup>.

O avanço conseguido em algumas questões problemáticas da zona marinho-costeira do Litoral Norte de São Paulo permite afirmar que a APA Marinha, através de seu Conselho Gestor, transformou-se, primeiro, num fórum público de debate sobre as questões do mar e, com o decorrer das discussões, em uma arena decisória voltada para a conservação marinha. A institucionalização da participação permitiu articular os atores em torno de protocolos de atuação, que foram viabilizando os antagonismos em possibilidades de cooperação. A partir daqui foram criadas regras que definiram, em parte, os usos e os usuários dos recursos naturais presentes no interior da APA.

No entanto, a complexidade social e política da região, assim como os próprios limites da arena conformada em torno da APA colocaram em questão sua influência no processo decisório regional.

---

<sup>109</sup> O Cerco Flutuante é um método passivo de pesca trazido pelos migrantes japoneses ao Brasil na década de 1930, composto por uma armadilha de espera ancorada ao fundo mar, localizada geralmente em zonas de entrada a baías profundas. Este método de pesca permite manter vivos os organismos capturados, permitindo a seleção dos indivíduos de maior valor comercial ou maior tamanho (BEGOSSI, 2011).

<sup>110</sup> Este trabalho deu origem à publicação intitulada “Roteiros de Mergulho” (2009) da SMA e da FF, que faz parte do Programa “Trilhas de São Paulo”.



Fonte: ARAOS, 2012.

**Figura 26. Reunião do Conselho Gestor APA Marinha LNSP.**



Fonte: <http://canoadepau.blogspot.com.br>, 2013.

**Figura 27. Oficina de Diagnóstico para Elaboração do Plano de Manejo APA Marinha LNSP.**

### **4.2.3. O Ministério da Pesca não está. A Petrobrás ocupa sua vaga? Os limites da Arena decisória**

“Estamos perto do final do ano. É dezembro, está quente e úmido. Chego cedo, graças à carona de um amigo da região. A reunião está marcada para as 14:00 horas na sede do Núcleo Caraguatatuba do Parque Estadual da Serra do Mar. Aos poucos começam a chegar os participantes da reunião. Conheço algumas pessoas (...) A reunião é liderada pela Gestora da APA e sua equipe – todos muito jovens, os que a assistem na leitura das atas, na lista de presença e na preparação do café. Nesta reunião serão tratados dois temas centrais - segundo a fala da Gestora, para o funcionamento do Conselho Gestor: o regimento interno e o ingresso de novos representantes no conselho. A APA como categoria que faz parte do SNUC deve-se adequar às regras contidas na legislação, principalmente, com relação à função das Câmara Técnicas e à validade das decisões tomadas nesses espaços. Logo tocam em um ponto interessante. Como combater gestores que não fazem reuniões? Quem tem a atribuição para chamar reuniões extraordinárias do CG? E se o gestor não quer fazer uma reunião? As opiniões são díspares. A Gestora lembra que é ela a que, segundo o regulamento, tem a atribuição para chamar a reuniões extraordinárias do CG. A plateia pensa. Isso já aconteceu em outras UCs adverte um dos participantes. Será necessário fazer um novo artigo, desta vez indicando que: se um número determinado de representantes chama a reunião, o gestor estará obrigado a fazê-la. Votam a moção levantando as cartilhas dispostas para isto. Ganha o novo artigo. Fica registrado na ata ” (Anotações do Caderno de Campo, 13 dez. 2012).

Desde a criação do CG da APA, em 2009, até meados de 2013, realizaram-se aproximadamente trinta reuniões. Em todos os anos ultrapassaram o número exigido pela legislação, que é de duas reuniões por ano, organizando-se em mandatos bianuais (2009-2010 / 2011-2012 / 2013-2014). O Conselho Gestor é de caráter consultivo e está regulamentado por um regimento interno que determina

suas atribuições e responsabilidades<sup>111</sup>. Segundo a resolução, o conselho deve estar constituído de maneira paritária, conformado por um mesmo número de representantes do poder público e da sociedade civil, com um número máximo de vinte e quatro representantes e um mínimo de doze. A composição do conselho foi estabelecida pelo decreto da SMA, que determinou o número de vagas disponível para cada segmento e, no caso do poder público, indicou as instituições que ocupariam cada representação. No caso da sociedade civil, a identificação dos membros se deu através do diagnóstico de atores realizado nos primeiros meses de funcionamento da APA e a posterior convocatória aos representantes das colônias de pescadores, associações e organizações não governamentais.

Neste sentido, a composição do CG da APA Marinha estruturou-se em torno de diversos protocolos institucionais, regulamentados pela política de conservação da biodiversidade. Portanto, observa-se que a resposta institucional à mobilização social foi dupla: por uma parte redefiniram-se algumas das medidas estabelecidas segundo as demandas dos grupos mobilizados e, por outra, orientou-se o debate público no interior da institucionalidade. Foram desenvolvendo-se assim, procedimentos de participação social que definiram a tomada de decisão. A presença num mesmo espaço decisório de órgãos públicos federais, estaduais e municipais, junto a representantes de pescadores artesanais e de organizações não governamentais, reeditou outros espaços de participação desenvolvidos na região – como o Comitê de Bacias Hidrográficas, mas, com a particularidade, de que no CG da APA debatiam-se regras sobre um território que até esse momento era regulado por normas sujeitas a múltiplas leis espalhadas por diversos órgãos públicos. A presença desses múltiplos atores no conselho permitiu visualizar essa complexidade e colocar entre os atores a necessidade de estabelecer mecanismos de convivência.

---

<sup>111</sup> Definido pelo decreto Decreto Estadual nº 48.149, de 9 de outubro de 2003, que regula a composição dos Conselhos Gestoras das APAs no Estado de São Paulo.

Como assinala a uma Gestora da região:

A APA criou um fórum regional para discutir o mar (...) Você tem a possibilidade de todos os atores participarem da tomada de decisão (...) E apesar de ter no começo um Conselho Gestor muito reativo, muito contra, no segundo mandato o Conselho estava a favor, estava todo o mundo ali vendo a possibilidade de pensar e entrar em acordos de convivência. Se deram conta de que o mar não era só deles, do pescador ou do dono da marina. Esse eu acho que é o grande pulo do gato da APA, essa possibilidade de propiciar a participação das pessoas (Entrevista realizada 25/10/2012, Ubatuba).

Apesar de ser reconhecido o potencial democrático dos conselhos gestores, muitas pesquisas têm demonstrado que a existência destes espaços decisórios não garante que as decisões finais sejam produto do processo democrático vivenciado em seu interior (GOHN, 2001; DAGNINO, 2002; TATAGIBA, 2002; LUCHMANN, 2002; ALMEIDA e TATAGIBA, 2012). No caso específico dos Conselhos Gestores de Unidades de Conservação, apontam-se uma série de problemas relacionados com a legitimidade dos representantes, a representatividade das organizações da sociedade civil, a formação política e técnica dos membros, a limitada área de atuação dos órgãos públicos e o caráter consultivo/deliberativo dos conselhos (MMA, 2004; MACEDO, 2008; MACEDO *et al.*, 2013).

No caso do Litoral Norte paulista a existência de um histórico de mobilização social relativa às questões ambientais e, particularmente, sobre Unidades de Conservação, assim como a implantação de grandes empreendimentos industriais outorgam um caráter ambíguo às possibilidades de atuação do Conselho Gestor analisado nesta pesquisa. Por uma parte destaca-se a importância e centralidade de um espaço de discussão e construção de regras de uso dos recursos marinho-costeiros, mas, por outra, adverte-se que o processo de transformação regional – e a conseqüente degradação ambiental, é de tal magnitude que parece inevitável conter e rebater sua força.

Neste sentido, tornam-se esclarecedoras as palavras de um maricultor de Caraguatatuba referindo-se à *UTCGA*:

É muito grande esse lugar. Só que tem uma questão: é muito bonito para a cidade, é crescimento, tem um investimento muito grande, mas infelizmente para pesca artesanal é um desastre (...) Pelo pouco conhecimento que eu tenho, cada vez vai ser pior, porque vai acabar... a tendência... depois disso vêm o Pré-sal, então essa nossa região você vai olhar aqui, futuramente, vai ser só navio o que vai ter, e com toda a tecnologia que tem hoje no mundo não adianta, porque suja mesmo, e essa sujeira vai onde? Vai contaminar a praia, para maricultura, não vai ser bom para o pescador, infelizmente não vai ser bom para o pescador. Não vai ser nada bom. Quem vai disputar com a Petrobrás? É difícil né (Entrevista realizada 18/03/2013, Caraguatatuba).

Esta ambiguidade do processo decisório regional se manifesta também no interior do Conselho Gestor, como resultado da confluência do potencial democrático da participação social e da força quase incontestável do desenvolvimento econômico. A discussão em torno da incorporação de novas instituições do poder público no Conselho Gestor da APA Marinha ocorrida numa reunião ordinária em dezembro de 2012 pode clarificar esta afirmação:

“Novamente o Ministério da Pesca (MPA) não está na reunião. A Gestora começa a falar das inúmeras ausências do MPA e das razões expostas pela representante do Ministério. A razão parece ser simples: poucos funcionários e múltiplas responsabilidades por cumprir. O MPA tem sua sede estadual em Santos, motivo pelo qual a participação de algum funcionário nas reuniões da APA Marinha Litoral Norte torna-se difícil pelo deslocamento que significa a viagem desde Santos a Caraguatatuba. O MPA, no entanto, tem participado nas reuniões do conselho da APA Marinha Centro cuja sede encontra-se em Santos. Dada as reiteradas ausências existe a possibilidade de destituir o MPA e suprir essa vaga com alguma das quatro instituições que querem entrar no conselho: Petrobrás, Companhia Docas do Porto de São Sebastião, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e a Coordenadoria de Fiscalização Ambiental (CFA). A Gestora

abre o debate para ouvir aos conselheiros. Os pescadores sublinham a importância da presença do MPA no conselho e assinalam os constantes problemas burocráticos que tem com o Ministério. Um representante de uma ONG sugere a alternativa de transferir o MPA para uma das vagas de suplência e assim liberar uma vaga titular. Um funcionário da Secretaria de Meio Ambiente e Pesca da Prefeitura de São Sebastião adverte das mudanças que estão ocorrendo no Ministério, razão pela qual acha importante refazer os convites a seus funcionários no litoral paulista. A Gestora propõe uma alternativa intermediária: fazer novamente o convite ao MPA e dar um prazo de resposta antes do próximo biênio, para logo decidir a participação do MPA. Esta ideia foi aprovada. Em seguida, apresentaram-se três pessoas que representam novas instituições que querem integrar o CG: A Petrobrás, Cia. Docas e o INPE. Representando a Petrobrás veio uma cara conhecida. Tinha conhecido essa pessoa num seminário de Áreas Marinhas Protegidas realizado em Picinguaba no ano de 2011, quando ela era Gestora de uma UC da região. Hoje trabalha para Petrobrás. Ela apresenta o interesse da empresa por participar do conselho, destacando a relevância da sua participação no contexto dos grandes empreendimentos. Logo se apresenta o representante da Cia. Docas destacando a série de sobreposições espaciais e de atribuições da companhia – como administradora do porto, e a APA. Finalmente o representante do INPE se apresenta destacando a nova política de relacionamento com a sociedade que esta instituição de pesquisa vem desenvolvendo nos últimos anos e mostra alguns dos trabalhos que estão realizando na região. Após a apresentação se abre o debate. A Gestora realça que a entrada dessas instituições depende da resposta do MPA. A Polícia Ambiental está de acordo com a incorporação da Petrobrás, sublinhando a magnitude dos empreendimentos na região e lembrando do Pré-sal. A Marinha destaca que a Petrobrás já está presente na região e atua no campo ambiental. Um representante de ONG critica a representatividade da Petrobrás, cuja possível participação desequilibra a proporcionalidade do conselho, porém, destaca a possibilidade de obter informação relevante e recursos econômicos da empresa (...). Logo que foi debatida e aprovada pelo conselho a possível incorporação das

quatro instituições, foi votada a ordem de prioridades. A Gestora sugeriu a seguinte ordem: INPE, Cia. Docas e finalmente a Petrobrás, por seus possíveis aportes e sobreposições. A CFA dividirá uma vaga com a Polícia Ambiental. A assembleia concordou” (Anotações do Caderno de Campo, 13 dez. 2012).

A participação do Ministério da Pesca é uma questão central para todos os membros do CG e, particularmente, para o setor pesqueiro. No entanto, sua ausência demonstra as dificuldades e limitações que este tipo de instituições têm para efetivamente participar destes espaços participativos. Muitas das regras que podem ser criadas no interior da APA precisam da revisão e/ou participação do MPA para atingir os objetivos propostos nas novas normativas. Porém, sem a construção de sinergias entre as instituições, a forte participação dos pescadores artesanais parece cair na letargia da burocracia estatal. Em paralelo, empresas públicas que atuam diretamente na região, que participam ativamente nos diferentes fóruns e que, ainda, constroem seus próprios espaços participativos, como no caso do Comitê de Promoção do Diálogo para a Sustentabilidade do Litoral Norte do Estado de São Paulo (COMDIAL) propiciado pela Petrobrás<sup>112</sup>, começam a fazer parte destas novas arenas decisórias. Atuando assim, nos diferentes níveis do sistema de governança ambiental e ampliando sua influencia no processo decisório regional.

No ano de 2013 iniciaram-se os trabalhos para a elaboração do Plano de Manejo das três Apas Marinhas de São Paulo. Para sua realização o Governo do Estado contratou um consórcio de empresas composto pela espanhola IDEM<sup>113</sup> e as brasileiras GEOTECH<sup>114</sup> e DIAGONAL<sup>115</sup>. A seleção deste consórcio gerou inicialmente algumas críticas e desconfianças a respeito da idoneidade e conhecimento das empresas da realidade do litoral de São Paulo, situação que

---

<sup>112</sup> Comitê criado pela Petrobrás em parceria com a Universidade Católica de Santos (UNISANTOS) com o objetivo de gerar um espaço de diálogo entre o empreendedor e as organizações não governamentais atuantes no litoral norte paulista (FRANCINI, 2012).

<sup>113</sup> Disponível em: <http://www.idom.com/en/about-us/history/>. Acesso em: 28 fev. 2014.

<sup>114</sup> Disponível em: <http://www.geotech.srv.br/>. Acesso em: 28 fev. 2014.

<sup>115</sup> Disponível em: <https://pt-br.facebook.com/diagonaltt>. Acesso em: 28 fev. 2014.

coincidiu com um processo de reestruturação da Fundação Florestal que provocou a saída de gestores e funcionários com vasta experiência na conservação da biodiversidade no Estado, inclusive, o gestor da APA Marinha Litoral Centro<sup>116</sup>. Estes antecedentes geraram certos graus de desconfiança no processo de elaboração do Plano de Manejo, colocando novamente em evidência os limites da arena e a complexidade do processo decisório.

Contudo, durante o ano 2013, foi desenvolvida a etapa de diagnóstico do Plano de Manejo, que inclui diagnóstico participativo e técnico. Para a realização do primeiro foram realizadas onze reuniões de apresentação, destacando-se as dirigidas ao segmento pescueiro artesanal. Esta etapa foi aproveitada para apresentar a APA Marinha de maneira ampliada num segmento da sociedade que é central para seu funcionamento e cujo conhecimento da nova UC concentrava-se, ainda, nas lideranças. Após as reuniões de apresentação foram realizadas seis oficinas de diagnóstico participativo com os três segmentos identificados pelo termo de referência: i) pesca artesanal; ii) outros setores produtivos e usuários; iii) ONGs, poder público e instituições de ensino e pesquisa. O diagnóstico tinha por objetivos identificar os interesses e preocupações dos diferentes segmentos, complementar o diagnóstico técnico e divulgar os valores e benefícios da APA Marinha.

Neste sentido, os primeiros resultados do diagnóstico referendaram muitas das observações e preocupações já identificadas pelo Conselho Gestor, destacando-se, acima disto, sua função de divulgação com o segmento pescueiro artesanal.

Durante o ano 2014 espera-se a realização das duas últimas etapas do processo de elaboração do Plano de Manejo: o zoneamento e o plano de gestão, que serão realizadas através de oficinas com representantes dos diferentes segmentos.

---

<sup>116</sup> Este processo foi amplamente noticiado pela mídia estadual e nacional. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,ambientalistas-veem-aparelhamento-politico-em-ucs-de-sao-paulo,1067490,0.htm>. Acesso em: 28 fev. 2014.

REUNIÕES DE APRESENTAÇÃO

**PLANO DE MANEJO DA  
APA MARINHA LITORAL NORTE**

**PARTICIPE!**

Vamos juntos definir formas sustentáveis para o desenvolvimento das atividades no mar garantindo a qualidade de vida e a conservação ambiental.

**REUNIÃO GERAL**  
**Conselho Gestor Ampliado**  
 25 de julho | 14h00  
 ESPAÇO EDUCACIONAL E CULTURAL  
 GOVERNADOR MÁRIO COVAS - TEATRO MÁRIO COVAS  
 Av. Goiás, 187, Indaá, Caraguatuba

**REUNIÕES ESPECÍFICAS PESCA ARTESANAL**

<p><b>São Sebastião (CENTRO)</b>          27 de julho   9h00          CENTRO CULTURAL BATURÁ          Rua José Bruno, ao lado da          Colônia dos Pescadores,          Bairro São Francisco</p>	<p><b>Caraguatuba (SUL)</b>  <b>São Sebastião (NORTE)</b>          29 de julho   9h00          ESCOLA MUNICIPAL MARIA APARECIDA LUIZ          Avenida Ezequiel da Silva Barreto, 285,          Porto Novo, Caraguatuba</p>	<p><b>Caraguatuba (CENTRO/NORTE)</b>          29 de julho   14h00          SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO          Avenida Rio de Janeiro, 160, Indaá</p>
<p><b>São Sebastião (SUL)</b>          30 de julho   9h00          PRAÇA DO POR DO SOL,          Av. Walter Mendes, 1000          (BR 101), Boiucanga</p>	<p><b>Ubatuba (SUL)</b>          30 de julho   16h00          REGIONAL SUL          (PREFEITURA)          Rua Oscar Rossi, 10,          Mandiúca</p>	<p><b>Ubatuba (NORTE)</b>          31 de julho   16h00          CENTRO DE VERANIEZES -          PARQUE ESTADUAL DA SERRA          DO MAR ROLDES PICURUBÁ          BR 101, km. 11, Picinguaba</p>
<p><b>Ilhabela (CASTELHANOS)</b>          2 de agosto   15h00          BAIRRO VIVIAN          Praia dos Castelhanos,          Centro de Lagoa</p>	<p><b>Ilhabela (CENTRO/NORTE)</b>          3 de agosto   15h00          ESPORTE CLUBE DE ILHABELA          Av. Força Expedicionária Brasileira, 73</p>	<p><b>Ilhabela (SUL - BONETE)</b>          1 de agosto   15h00          QUADRA DE ESPORTES DA          COMUNIDADE DO BONETE          Praia do Bonete</p>
		<p><b>Ubatuba (CENTRO)</b>          5 de agosto   16h00          CÂMARA MUNICIPAL DE UBATUBA          Rua Hans Staden, 467, Centro</p>

CONTATO: [participe.apamarinhalnsp@gmail.com](mailto:participe.apamarinhalnsp@gmail.com) | PÁGINA WEB: <http://www.lnsps.org.br/informacoes-de-conservacao/atividade-reuniao/>

CONSIDERANDO:

Fonte: APA MARINHA LNSP, 2013.

**Figura 28. Folheto de difusão das atividades de elaboração do Plano de Manejo da APA Marinha LNSP**



Fonte: ARAOS, 2013.

**Figura 29. Maricultores da Praia da Cocanha, Município de Caraguatuba.**

## Considerações Parciais

A criação da APA Marinha Litoral Norte de São Paulo se deu num contexto de transformação. A implementação de grandes obras de infraestrutura e o desenvolvimento de atividades industriais de forte impacto ambiental agitaram uma região voltada para o turismo e conservação da biodiversidade, modificando o cenário social, político e econômico regional (VIGLIO, 2012; TEIXEIRA, 2013; DI GIULIO e FERREIRA, 2013, FERREIRA *et al.*, *no prelo*).

Como consequência desse processo de transformação, a conservação da biodiversidade ganhou uma nova área de atuação. Focada tradicionalmente na preservação dos remanescentes florestais da Mata Atlântica, a conservação passou da floresta ao mar. Ancorada no debate internacional e promovida pelas agências governamentais e não governamentais, a degradação dos ecossistemas marinhos emergiu nos últimos anos como o novo e mais preocupante dos problemas para a conservação da biodiversidade.

No Litoral Norte de São Paulo a conservação marinha foi implementada de cima para baixo, através de um decreto emanado do Governo Estadual que reeditou antigas práticas políticas. A mobilização social produzida em torno do conflito gerado pela nova UC serviu como agregador de grupos e atores sociais, que encontraram no Conselho Gestor da APA Marinha um palco de debate que até esse momento não existia. A institucionalidade permitiu congregar os atores e definir os contornos da nascente arena ambiental. Aos poucos, o conflito começou se transformar em relações de cooperação, produzindo regras que definiram alguns usos dos recursos naturais. Constituiu-se, portanto, uma arena decisória para a conservação marinha.

A sustentabilidade marinha como resposta à clivagem entre desenvolvimento econômico e conservação da biodiversidade, foi resignificada em torno de saídas negociadas que resultaram em acordos de convivência entre os múltiplos usuários dos recursos naturais, mostrando uma possibilidade pouco explorada na política de conservação da biodiversidade no Litoral Norte de São Paulo.

Mas, ao mesmo tempo, evidenciou seus limites, revelando a complexidade do processo decisório e a existência de outros espaços de tomada de decisão, que podem fragilizar o processo democrático vivenciado no interior da APA Marinha e afetar a efetividade dos acordos estabelecidos.

O estudo de caso apresentado permite entender a maneira em que a conservação marinha vem sendo implementada no Brasil, os conflitos que tem gerado, as estratégias dos atores e os múltiplos interesses com os quais deve lidar. Sublinha-se a dimensão social e política das Áreas Marinhas Protegidas, destacando a complexidade que envolve sua implementação e gestão. E revela, finalmente, que o mar deixou de ser um espaço de pescadores, navegantes e turistas, para revelar-se hoje, de fato, um novo território em disputa.



## CAPÍTULO 5

### UMA LEITURA INTEGRADA DOS PROCESSOS DECISÓRIOS DA CONSERVAÇÃO MARINHA NO CHILE E NO BRASIL

#### Introdução

Os estudos de caso apresentados nos capítulos anteriores demonstraram a maneira em que têm sido desenvolvidos os processos decisórios que definem a implementação da conservação marinha em duas regiões da América do Sul. O caso chileno mostrou a mobilização social de diversos atores com objetivo de estabelecer uma medida de proteção do patrimônio natural a nível municipal. Destacou-se a existência de um ambiente institucional propício para a implementação de “baixo para cima” de uma Área Marinha Protegida, situando-se numa trajetória de uso e manejo dos recursos pesqueiros de pequena escala. A partir desta constatação, se identificaram algumas conexões com outros espaços políticos revelando-se as tensões e clivagens que definem a arena de conservação marinha no nível nacional. Por sua vez, o caso brasileiro mostrou a implantação de uma medida de conservação da biodiversidade numa trajetória institucional de “cima para baixo”, marcada por um histórico de proibição associado à criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral na Mata Atlântica do Estado de São Paulo. Esta nova restrição provocou um processo de mobilização social que convergiu na conformação do Conselho Gestor da AMP. A partir daqui, destacaram-se os alcances e limites das instancias institucionais de participação social, levantando algumas questões referentes ao processo decisório propiciado por este desenho institucional.

Os estudos de caso ilustraram as sinuosidades do processo de implementação da conservação marinha em ambos os países. Revelaram que a preocupação pelo estado dos oceanos é uma questão relevante nos espaços locais litorâneos, cuja

incorporação no espaço público e nas arenas decisórias ambientais respondeu a uma complexa teia de interações sociais e políticas entre diversos atores em múltiplos níveis das escalas temporal, espacial e administrativa.

Nesse sentido, tornou-se importante descrever o processo de enquadramento (*framing process*) que orientou o entendimento e avaliação dos atores locais sobre a nova medida de regulamentação dos usos dos recursos naturais marinhos e costeiros. Comprovou-se que, no caso do Litoral Norte do Estado de São Paulo, o imaginário da proibição, ancorado na implantação vertical de Unidades de Conservação, como o Parque Estadual da Serra do Mar, definiu a compreensão da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte. E, no caso do Litoral Central do Chile, se evidenciou a conformação de um imaginário da conservação associado ao uso dos recursos naturais e aos sistemas de manejo implementados na região.

Da mesma maneira, foi relevante entender o ambiente institucional no qual as AMPs se inseriram; seja no intrincado sistema social e político do Litoral Norte de São Paulo, seja no sistema de manejo pesqueiro artesanal do Município de Navidad no Chile. Nas duas experiências a conservação marinha teve que lidar com as tensões e os conflitos provocados pela sobreposição de atribuições de diversas agências estatais, assim como dos múltiplos interesses desvendados pela nova institucionalidade.

Esta constatação levou à indagação acerca dos mecanismos de tomada de decisão, destacando o papel do Conselho Gestor da APA Marinha LNSP e da Prefeitura em Navidad. Apesar de responderem a uma arquitetura institucional diferente, tanto o caso brasileiro, quanto o caso chileno mostram a importância de estabelecer espaços de negociação dos conflitos - arenas de tomada de decisão que permitiram explicitar os interesses e buscar saídas pactuadas.

À luz destes resultados, nas próximas linhas se desenvolverão algumas das principais ideias que emergem da pesquisa, procurando analisar as questões chave que definem o processo decisório associado à conservação marinha nas duas regiões estudadas.

## **5.1. Proibir ou Usar: a interpretação das AMPs nos cenários sociais litorâneos**

As Áreas Marinhas Protegidas foram interpretadas à luz de uma experiência social e histórica de relacionamento com as instituições que regulam o uso dos recursos naturais. No caso brasileiro essas instituições foram associadas, principalmente, à implementação de diversas Unidades de Conservação de Proteção Integral na região costeira do Estado de São Paulo, que modificaram os usos dos recursos naturais presentes no interior e no entorno das áreas protegidas. Diversos trabalhos mostram as transformações e impactos que as UCs provocaram na região, destacando, dentre outros: os processos de desterritorialização de comunidades de pescadores artesanais (DIEGUES e NOGARA, 1994); o surgimento e reconfiguração de conflitos sociais entre moradores e UCs (FERREIRA, 1996); a emergência de novos sujeitos políticos e políticas públicas relacionadas a categorias territoriais e culturais, como as populações tradicionais (VIANNA, 2008); a criação de espaços institucionais de negociação entre moradores e gestores de UCs (SIMOES, 2011); e processos de reorganização política das populações locais produto dos conflitos com as UCs (CALVIMONTES, 2013).

Este histórico das dimensões humanas da conservação da biodiversidade e a própria experiência das populações locais no relacionamento com a gestão das UCs, foram estabelecendo uma série de ideias em torno da conservação da biodiversidade que sublinhavam o caráter proibitivo das UCs. Como fica claro no depoimento de um morador do povoado costeiro de Cambury, no interior do PESM, apresentado por Calvimontes (2013):

Agora, nuns tempo entrou o Parque, o meio ambiente, né? Aí, não deixou o povo fazer sua roça, sua lavoura. E aí, proibiram tudo. Isso começou ha uns 30 e poucos anos. Meio ambiente chegou e proibira tudo (...) Aí, não pode arrumar a casa, tem que pedir autorização, não pode fazer mais nada. Nossa vida está assim, desse jeito (p. 117).

Neste sentido, a cada novo conflito entre moradores e UCs o imaginário da proibição ganhava força e se estendia entre as populações locais dos municípios da região, estabelecendo uma relação indissociável entre conservação e proibição que, como uma metonímia, outorgava sentido a todas as agências e iniciativas ambientais associadas às UCs. Novamente, o depoimento de um representante de uma ONG, colhido por Calvimontes (2013), é esclarecedor neste aspecto:

Tem um saco comum que chama pessoal do meio ambiente. Nele entra (Projeto) Tamar, o Instituto de Pesca, o pessoal da APA, o IBAMA. É difícil (...) essa separação. Para nós mesmos é complicado (p. 118).

Assim, não é estranho pensar que a APA Marinha LNSP fosse entendida como uma nova proibição no uso dos recursos naturais no cenário social regional que, seguindo os mesmos passos das UCs que a antecederam, criaria novas restrições e punições para as populações locais.

Para ilustrar melhor o papel desses imaginários da conservação marinha, convém trazer alguns elementos do caso chileno a fim de explicitar caminhos alternativos na implementação de AMPs. Conforme exposto no capítulo dedicado à experiência chilena, a conservação marinha no Município de Navidad teve como antecedente o manejo pesqueiro, costumeiro e legal, e não a conservação da biodiversidade *strictu sensu*. Tanto as parcelas de *cochayuyo*, quanto as áreas de manejo, estabeleceram regras de usos dos recursos naturais, em particular sobre os recursos pesqueiros de pequena escala, que colocavam as organizações locais – os sindicatos de pescadores, no centro do modelo de governança. Desta forma, a conservação da biodiversidade aparecia como uma narrativa em potencia, possível de ser construída à luz da experiência concreta dos usuários no manejo dos recursos. Por tal motivo, se tornou essencial desconstruir a imagem restritiva e impositiva que as AMERBs tinham criado entre os pescadores artesanais para, a partir daqui, estabelecer as primeiras conexões entre uma reserva da biodiversidade e as áreas de manejo.

Os elementos destacados acima relevam a importância das experiências sociais associadas ao uso e conservação dos recursos naturais que antecedem a implementação de uma nova Unidade de Conservação, definindo os imaginários culturais que outorgam sentido às novas experiências. No caso específico da conservação marinha, este *frame* emerge da experiência individual e coletiva em iniciativas de conservação da biodiversidade e/ou manejo pesqueiro, cujo encontro nos espaços locais vai delimitando um campo específico de relações entre os atores sociais e entre eles e o ambiente.

A identificação desse imaginário da conservação da biodiversidade por parte dos atores sociais relevantes permitiu, nos dois casos, a construção de quadros interpretativos das ações coletivas (CEFAI, 1996) ou *collective action frames* (BENFORD e SNOW, 2000), com o objetivo de agrupar e mobilizar os atores envolvidos num quadro comum de ação.

A partir dos trabalhos sobre movimentos sociais e ações coletivas, este processo de enquadramento pode ser entendido como um mecanismo de alinhamento de experiências, ideias, atitudes e vontades para a construção das narrativas das ações coletivas. Como assinalam Benford e Snow (2000) sobre os *collective action frames*:

Os frames das ações coletivas têm uma função interpretativa, simplificando e condensando aspectos do “mundo afora”, mas com a “intenção de mobilizar potenciais aderentes e participantes, para conseguir apoio do público e para desmobilizar antagonistas” (SNOW e BENFORD, 1988:198). Desta maneira, os quadros interpretativos das ações coletivas são um conjunto de crenças e significados orientados para ação, que inspiram e legitimam atividades e campanhas dos movimentos sociais (BENFORD e SNOW, 2000, p. 614, tradução nossa)<sup>117</sup>.

---

<sup>117</sup> “Collective action frames also perform this interpretive function by simplifying and condensing aspects of the “world out there,” but in ways that are “intended to mobilize potential adherents and constituents, to garner bystander support, and to demobilize antagonists” (Snow & Benford 1988:198). Thus, collective action frames are action-oriented sets of beliefs and meanings that inspire and legitimate the activities and campaigns of a social movement organization”.

Neste sentido, revelam-se centrais para as ações coletivas destacadas nos dois casos os *frames* construídos em torno da conservação: a proibição no caso brasileiro, o uso no caso chileno. Estas narrativas permitiram agregar as visões dos atores sociais: como as das colônias de pesca e do setor náutico sobre a utilização das ilhas no LNSP; e os sindicatos de pescadores, a prefeitura e os pesquisadores sobre a função ecossistêmica do Santuário Marinho de Navidad.

A “floresta de algas” dos pesquisadores ou a “*zarzamora*” do prefeito em Navidad exemplificam fielmente esta questão, transformando-se no *frame* chave da emergência da conservação marinha nesta região do Chile.

Torna-se fundamental, portanto, entender a maneira em que a AMP é comunicada durante o momento de pré-implementação ou *step zero*, etapa na qual se joga grande parte do “sucesso” da iniciativa de conservação e da apropriação local da nova regra de uso dos recursos naturais (CHUENPAGDEE *et al.*, 2013).

Os problemas de difusão e comunicação na etapa inicial da APA Marinha LNSP, assim como a série de atividades de difusão e engajamento dos sindicatos de pescadores artesanais promovidos em Navidad, mostram as duas caras da moeda e advertem da relevância desta questão na gestão das AMPs.

## **5.2. Arenas decisórias: a construção de espaços de negociação**

Uma das grandes questões levantadas pelos pesquisadores que estudam as dimensões humanas da conservação marinha é a contextualização das iniciativas nos sistemas sociais e políticos nos quais as AMP se inserem (POLLNAC *et al.*, 2001; CHRISTIE *et al.*, 2003).

Esta questão refere-se, principalmente, à identificação do ambiente institucional que caracteriza a conservação da biodiversidade e o manejo pesqueiro num determinado local e suas conexões com outros níveis das escalas espacial, temporal e administrativa (JENTOFT *et al.*, 2011). Esta dimensão da conservação marinha tem sido relegada ao segundo plano no momento da implantação das

AMPs, pela priorização de critérios ecológicos e econômicos na definição das categorias de proteção, o tamanho das áreas e o tipo de gestão (CHUENPAGDEE *et al.*, 2013).

Os estudos de caso permitem ilustrar esta situação. No caso do LNSP, fica em evidência a desconsideração, no momento da implantação da AMP, tanto do histórico de relacionamento entre residentes de áreas prioritárias para a conservação e UCs, quanto das dinâmicas institucionais de manejo pesqueiro na região (como as relações entre o GERCO e a APA, o papel do Ministério de Pesca, a expansão da maricultura, a utilização das ilhas para o mergulho), o que provocou a rejeição da iniciativa entre algumas organizações sociais e promoveu a mobilização social para rebater a ação do Governo do Estado.

Pelo contrário, a experiência de Navidad mostra as vantagens de incorporar a AMP no sistema institucional local de uso dos recursos naturais pesqueiros de pequena escala. Os quase dez anos de trabalho, desde os primeiros estudos biológicos até a declaração oficial da AMP, permitiram ir modificando o modelo original de conservação marinha, adaptando as possíveis figuras de proteção aos interesses locais e às alternativas reais de financiamento e administração. Nesse sentido, se descartaram as figuras legais de Parque e Reserva Marinha, pela complexidade institucional que representava seu funcionamento e pelas limitações que impunham ao exercício da governança local. Assim, se consolidou uma visão de conservação de caráter municipal e se identificou que a categoria de proteção “Santuário da Natureza” respondia melhor aos interesses dos atores envolvidos. A partir daqui, identificaram-se os valores e ameaças à biodiversidade, relevando os serviços ecossistêmicos de provisão e suporte da “floresta de *calabacillo*” e sua relação com as áreas de manejo administradas pelas organizações de pescadores artesanais. Da mesma maneira, se incorporou ao modelo de conservação promovido pela prefeitura a experiência de manejo costumeiro praticada pelas comunidades de coletores de algas da região, valorizando sua função no cuidado dos recursos naturais. Em suma, conformou-se um modelo de conservação municipal que resgatou os arranjos institucionais existentes no município e que colocou a AMP em função deles.

A análise dos estudos de caso demonstra, de um lado, os problemas das iniciativas *top down* de conservação marinha quando se relegam as dimensões sociais e políticas dos locais nos quais são implantadas as AMPs e, de outro, o valor de adaptá-las aos interesses e práticas locais. Neste sentido, a pesar de seguir trajetórias e tempos diferentes, o processo de adaptação das AMPs aos sistemas sociais e políticos locais se originou, nos dois casos, a partir da ação individual e coletiva dos atores sociais, que modificaram parte das regras estabelecidas – no caso da APA Marinha do LNSP, ou que conduziram o desenho institucional – no caso do Santuário de Navidad, manifestando o papel da agência social no processo político da conservação marinha (ARAOS, 2014).

Especificamente, na experiência brasileira, houve uma ação coletiva propiciada por grupos organizados do setor náutico e as colônias de pesca, que procurou rebater a iniciativa do Estado de São Paulo, resgatando a experiência histórica de relacionamento com as UCs e construindo o *frame* da proibição que permitiu agregar outros grupos sociais. A partir desta mobilização social o decreto de criação da APA Marinha LNSP foi modificado, incorporando as observações dos grupos envolvidos e motivando a participação dos diversos *stakeholders* do Litoral Norte no Conselho Gestor da AMP.

Vivenciou-se, assim, um processo de explicitação dos conflitos que permitiu agregar indivíduos e organizações numa ação coletiva específica: a revisão do decreto de criação da APA. Experimentou-se, portanto, um processo de negociação que permitiu revisar as normas estabelecidas e institucionalizar alguns mecanismos de participação. Em outras palavras, observou-se a conformação de uma arena decisória para a conservação marinha em um local que carecia dela.

Sem dúvida, é na relação entre os elementos institucionais e as ações individuais e coletivas que definem o uso dos recursos naturais, onde emerge o espaço social definido como arena. Tanto na perspectiva de Ostrom (1990, 2005), quanto nas de Renn (1992) e Hannigan (1995), a arena aparece como um “lugar” intermediário no sistema social e político, vinculando as regras que definem um determinado sistema normativo com as ações que o viabilizam e transformam. Neste sentido, a

arena se converte no espaço de explicitação e negociação dos conflitos sociais associados ao uso e controle dos recursos naturais, onde os atores mobilizam seus diferentes recursos com o objetivo de influir na tomada de decisão (FERREIRA, 2012; ARAOS e FERREIRA, 2013).

Para uma melhor compressão do processo de conformação de uma arena de conservação marinha, a seguir se apresentam os elementos chave que foram identificados nos dois estudos de caso à luz das contribuições teóricas apresentadas no capítulo dois. Especificamente, se procura destacar: i) a relação dos conflitos sociais e os processos de organização social nas ações coletivas; ii) as situações de ação e seu papel no funcionamento das arenas; iii) a mobilização de recursos para influir no processo decisório; iv) a existência de palcos de atuação dos atores sociais.

#### I) Conflitos e organização social

Os conflitos sociais associados ao uso dos recursos naturais marinhos e costeiros observados nos estudos de caso propiciaram processos de desagregação e agregação social que resultaram na desintegração de alguns grupos, na formação de novas organizações sociais e na consecução de ações coletivas relacionadas ao cuidado dos recursos naturais. No caso chileno, a desintegração da Federação de Pescadores Artesanais de Cardenal Caro e a criação de novos sindicatos de pescadores artesanais nas diferentes localidades da Província, produto da implantação da política de manejo pesqueiro artesanal, exemplificam o processo de reorganização social suscitado pelas novas regulamentações. Neste sentido, um segmento social que até o momento da implantação da política pesqueira estava organizado em torno de uma representação comum se desagregou em diferentes sindicatos e federações menores, com o objetivo de obter os direitos territoriais e benefícios públicos contidos na nova legislação pesqueira.

No LNSP, se registrou uma situação contrária. A partir do conflito propiciado pela implantação da APA Marinha o setor náutico se organizou formalmente em torno da ONG “Vivamar” e construíram alianças com o setor pesqueiro artesanal. Vivenciou-se, portanto, um processo de agregação social que vinculou atores sociais e promoveu ações conjuntas.

Evidentemente, a foco na desagregação no Chile e na agregação no Brasil não restringe outras alternativas, como, por exemplo, a criação de novos sindicatos na Província de Cardenal Caro associados aos assentamentos de coletores de algas, antes “dominados” politicamente pelos pescadores das *caletas*. Neste sentido, a relação entre conflito e organização social deve ser entendida como uma interação que faz parte da dinâmica social e que promove a transformação no interior da sociedade (FERREIRA, 2012).

Por outro lado, a mobilização social produzida em ambos casos: “contenciosa” no LNSP e “propositiva” em Navidad, se traduziu em ações coletivas com o objetivo de estabelecer medidas de proteção da biodiversidade, em concordância com os múltiplos usos dos recursos naturais. Uma questão que leva a concordar com Ferreira (2004) em que:

a politização (dos atores locais) não se dá através da agregação de sujeitos em torno de uma identidade política ou cultural, mas por um tipo de ação coletiva conflituosa racionalmente orientada por um tipo de conhecimento híbrido (BECK, 1992) (p. 62).

Relação conflituosa que nos dois casos, e particularmente no caso chileno, aponta para a reivindicação de direitos políticos e econômicos dos pescadores artesanais associados à dimensão produtiva – o trabalho, e ao aprofundamento da democracia no processo decisório que os atinge.

Com esta afirmação, se supera, analiticamente, a armadilha da oposição tradição/modernidade que caracteriza o debate sobre os povos e comunidades residentes ao interior ou no entorno de áreas protegidas, para colocar no centro da discussão a negociação e os pactos sociais construídos em torno da proteção de

um determinado sistema de recursos naturais, entre múltiplos sujeitos portadores de direitos e deveres políticos (FERREIRA, 2004; CREADO *et al.*, 2008).

## II) Situações de ação e seu papel no funcionamento das arenas

As arenas de conservação marinha identificadas nos dois casos se expressaram através das ações e interações sociais dos atores no desenvolvimento do processo decisório. Para Ostrom (2005) as situações de ação representam, precisamente, o lugar da interação dos atores, colocando-as, junto aos atores ou participantes, no coração das arenas. Recupera-se, com isto, os trabalhos de Gluckman (1958) e Van Velsen (2009) sobre situações sociais e interações políticas, relevando a fluidez das posições sociais dos atores e as possibilidades de transgressão das normas.

Nos casos apresentados, a reunião do Conselho Gestor da APA Marinha LNSP, descrita no capítulo 4, representa uma situação de ação recorrente na arena de conservação da biodiversidade brasileira. Sem entrar ainda no debate sobre os CG, pois será tratado especificamente ao final deste capítulo, é importante assinalar que no caso da arena de conservação marinha do LNSP as reuniões do Conselho Gestor da APA representaram situações de ação relevantes no processo decisório, mas não as únicas. Vivenciaram-se outras situações igualmente importantes para a tomada de decisão referente à conservação da biodiversidade marinha e costeira regional, como parte dos processos de licenciamento ambiental das atividades ligadas à indústria de Petróleo e Gás (VIGLIO, 2012), a ampliação do Porto de São Sebastião (FEITAL, 2014) e da revisão do Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Norte de São Paulo.

Cada uma de estas situações de ação foi colocando os atores frente a novas alternativas de interação social e política, que influenciaram o desenvolvimento da conservação marinha na região para além da área de atuação da APA Marinha e seu Conselho Gestor.

### III) Mobilização de recursos para influenciar no processo decisório

Para entender o papel de atores chave e as dinâmicas políticas no interior e no “entorno” das arenas decisórias convém lembrar a afirmação de Renn (1992) sobre o objetivo dos atores ao participar numa arena: “os grupos sociais em uma arena política tentam maximizar sua oportunidade de influenciar nos resultados do processo de decisão coletiva através da mobilização de recursos” (p. 180, tradução nossa)<sup>118</sup>.

Neste sentido, o autor se refere às ações políticas dos atores sociais como ações racionais cujo objetivo é influenciar nas políticas públicas e nas decisões coletivas. A ideia de arena como espaço contencioso permite ao autor introduzir alguns elementos da teoria de mobilização de recursos (McCARTHY e ZALD, 1977) para explicar os mecanismos e dinâmicas de interação política no interior das arenas.

Os estudos de caso mostram claramente a utilização desses recursos e, em ocasiões, a preeminência de algum deles sobre os outros. Renn (1992) identificou cinco grandes tipos de recursos: dinheiro, poder, influencia social, valores e evidência. No caso do LNSP, os recursos cuja utilização foi mais explícita no momento da implantação da APA Marinha foram o poder e o dinheiro. O Governo de Estado, através da Secretaria de Meio Ambiente e a Fundação Florestal, utilizou seu poder político para definir uma nova regra de uso e conservação dos recursos naturais marinhos e costeiros da região, amparando-se em suas atribuições legais. E, em decorrência do anterior, o setor náutico utilizou seus recursos econômicos para sustentar a mobilização social contrária ao decreto de criação da APA Marinha.

No caso chileno foram de maior relevância os outros três tipos de recursos: influencia social, valores e evidência, demonstrando o papel central que ocupou o

---

<sup>118</sup> “The basic claim of this theory is that social groups in a political arena try to maximize their opportunity to influence the outcomes of the collective decision process by mobilizing social resources”.

pesquisador da PUC na implementação do Santuário Marinho de Navidad. A influencia social foi importante na hora conseguir o apoio dos sindicatos de pescadores artesanais e se manifestou na série de reuniões realizadas entre os funcionários municipais, o pesquisador e os pescadores. Da mesma forma, a apropriação dos pescadores artesanais e do Prefeito de Navidad da AMP, organizada em torno do imaginário da “floresta de algas”, permitiu construir um modelo de conservação no nível municipal que se transformou no *frame* compartilhado pelos diferentes atores. Finalmente, o recurso chave nesta arena foi a evidência científica, mobilizada tanto pelos funcionários da prefeitura, quanto pelo pesquisador da PUC e, posteriormente, apropriada pelos pescadores artesanais.

#### IV) Palcos de atuação dos atores sociais

A ideia de palcos procura iluminar os múltiplos lugares de atuação dos atores sociais e as conexões que se dão entre eles. Para Renn (1992) os palcos representariam manifestações de uma mesma arena organizadas institucionalmente de maneiras diferentes. Assim, por exemplo, no caso da arena de conservação marinha do LNSP o palco de atuação é eminentemente administrativo, organizado em torno de políticas públicas e agências ambientais, como o Conselho Gestor da APA marinha e a Fundação Florestal. Por sua parte, no caso chileno, a arena de conservação marinha se compõe, no nível local, pelo palco administrativo e científico - de caráter municipal e, na medida em que se sobe nos níveis das escalas espacial e administrativa, se integra o palco legislativo. Neste sentido, como afirma Renn (1992): “O número de atores e o tipo de instituições públicas envolvidas pode ser diferente entre um palco e outro, mas todos esses palcos têm o mesmo objetivo funcional que é prover insumos para o processo político” (p.181-182, tradução nossa)<sup>119</sup>.

---

<sup>119</sup> “The number of actors and the type of public institutions involved may differ from one stage to another, but all these stages have the same functional goal of providing social input to the policy process”.

A linha divisória entre as arenas e os palcos torna-se difusa quando se incorpora a dimensão transescalar. Neste sentido, as arenas assumiriam o papel mais abrangente no processo decisório integrando os palcos em seu interior. O caso chileno é particularmente rico para explicar esta situação. Identificou-se a existência de várias arenas decisórias interligadas entre si, desde a arena de manejo pesqueiro costumeiro, até a arena decisória de conservação marinha municipal. Cada uma delas se organizou de maneira diferente; a primeira em torno dos sindicatos de pescadores artesanais e dos assentamentos de coletores de algas, enquanto que a segunda, na relação entre a agência de regulamentação pesqueira e o sindicato de pescadores. Esta configuração pode ser encontrada nas outras arenas identificadas na pesquisa, agregando-se, as regras ou arranjos institucionais estabelecidos, o nível de atuação e as situações de ação registradas. A tabela 4 resume os elementos das arenas destacadas até o momento.

**Tabela 4. Caracterização das arenas decisórias de Navidad (Chile) e LNSP (Brasil).**

<b>ARENAS</b>	<b>Nível Administrativo</b>	<b>Processo Decisório</b>	<b>Instituição</b>	<b>Palco</b>	<b>Situação de Ação</b>	<b>Atores</b>	<b>Recursos mobilizados</b>
<b>Arena de Manejo Pesqueiro Costumeiro (Chile)</b>	Comunitário	Regulamentar a exploração de <i>cochayuyo</i>	Parcelas de Cochayuyo	Administrativo	Reuniões do Sindicato; Exploração de Cochayuyo	Sindicatos de pescadores de Topocalma e El Chorrillo	Influência social; Valores
<b>Arena de Co-Manejo (Chile)</b>	Regional	Regulamentar a exploração de Recursos Bentônicos	AMERBs	Administrativo	Reuniões do Conselho Regional de Pesca; Cuidado e Exploração da AMERB.	Todos os sindicatos de pescadores da Província; Federações de pescadores da Província; SERNAPESCA	Poder político; Evidência científica
<b>Arena de Conservação Marinha Municipal (Chile)</b>	Municipal	Proteção de um ecossistema ameaçado	Santuário Marinho de Navidad	Científico; Administrativo	Estudos para elaboração do diagnóstico da AMP; Inauguração da AMP	Pesquisador ECIM-PUC; Prefeitura de Navidad, CEDESESUS Pichilemu; Sindicatos de pescadores La Boca de Rapel e Matanzas	Evidência científica; Influência social; Poder político; Valores

Continuação Tabela 4.

<p><b>Arena de Conservação Marinha Nacional (Chile)</b></p>	<p>Nacional</p>	<p>Elaboração da Política Nacional de Conservação Marinha</p>	<p>SNASP e SBAP</p>	<p>Legislativo; Administrativo; Científico</p>	<p>Sessões do Congresso Nacional; Reuniões do MMA; SERNAPESCA; AMCODES; Seminários PNUD, PUC, FAO</p>	<p>MMA; SERNAPESCA; PUC; outras Ues; PNUD; FAO; AMCODES.</p>	<p>Evidência científica; Poder político; Influência social; Dinheiro</p>
<p><b>Arena de Conservação Marinha LNSP (Brasil)</b></p>	<p>Regional / Estadual</p>	<p>Conservação da biodiversidade marinho e costeira e ordenamento dos usos dos recursos naturais</p>	<p>APA Marinha LNSP</p>	<p>Administrativo</p>	<p>Reuniões do Conselho Gestor APA Marinha LNSP</p>	<p>CG APA; Fundação Florestal; ONGs, Colônias de Pescadores; Associações gremiais; INPE, CEBIMAR; IBAMA; Cia. Docas, CETESB, Petrobras</p>	<p>Poder político; Dinheiro; Evidência científica</p>

Finalmente, a segunda dimensão importante da ideia de palco diz respeito ao processo de publicização de problemas sociais para que se transformem em assuntos de interesse público (CEFAÏ, 1996, 2002). Neste sentido, mais que a organização da arena, se aponta o lugar da encenação das ações e das interações sociais, através da identificação dos problemas que precisam ser resolvidos mediante uma ação coletiva específica (CRUZ e FREIRE, 2003). Este processo de encenação e dramaturgia, que relembra Turner (1974) e Goffman (1975), resgata o carácter performático das ações sociais, entendendo as arenas como:

lugar(es) de ajustamento recíproco de ações e de falas, bem como de ordenamento dos comportamentos. Por conseguinte, seria também um lugar no qual os indivíduos estão desenvolvendo performances, que se tornam públicas, em um processo de dialética de legitimação – visto que os atores precisam prestar contas, expor motivos de suas falas e ações a fim de se alcançar um consenso, impor sua autoridade e contornar a crítica (CRUZ e FREIRE, 2003, p. 90).

O carácter dramático das arenas ficou registrado, no caso braileiro, nas reuniões do Conselho Gestor da APA Marinha, principalmente, nas ocasiões onde se discutiram questões que provocavam maiores tensões, como a fiscalização da pesca industrial e artesanal, a incorporação ao CG de representantes de grandes empreendimentos industriais, como a Cia. Docas e a Petrobrás. Nestas ocasiões, a identificação dos problemas dependeu, geralmente, da equipe de gestão da APA Marinha, através da elaboração da pauta da reunião, que compreendia tanto as demandas de carácter administrativo-interno, como a incorporação de novos membros aos CG, quanto de carácter deliberativo-externo, que procuram estabelecer um posicionamento da APA Marinha sobre uma questão específica. Registrou-se, também, a incorporação de assuntos no debate por parte de algum dos participantes no Conselho, como o problema registrado no começo do ano 2013 relacionado com o *bycacth* das embarcações pesqueiras industriais, colocado pelos pescadores artesanais e debatido pelo resto dos participantes, principalmente, pelos representantes do IBAMA e da Polícia Ambiental.

Neste sentido, se observa que, no caso brasileiro, o palco administrativo é um dos principais lugares de encenação das interações sociais do processo decisório, através de diversas situações de ação organizadas institucionalmente em torno dos Conselhos e Fóruns de participação social. No caso chileno, o palco administrativo se complementa com o palco científico, estabelecendo uma arquitetura institucional mais “aberta”, menos comprometida com os procedimentos e arranjos institucionais pré-estabelecidos pela legislação.

Desta maneira, se torna relevante discutir os alcances e limites dessas arquiteturas institucionais, considerando os quase quinze anos da implementação do SNUC no Brasil e a nova legislação de conservação da biodiversidade no Chile.

### **5.3. Notas finais sobre o processo decisório: arenas ambientais e democracia**

A intensa expansão das AMPs nos oceanos do mundo recoloca o debate sobre a relação entre as populações humanas e a conservação da biodiversidade. Porém, diferente da discussão propiciada nas UCs terrestres, centrada na permanência dos grupos humanos no interior ou no entorno das áreas protegidas, no caso da conservação marinha o debate se concentra na regulamentação dos diversos usos dos recursos naturais marinho-costeiros (ARAOS e FERREIRA, 2013). Esta constatação releva o papel dos arranjos institucionais na conservação e uso destes recursos naturais e a relevância do processo de conformação dessas instituições. Aponta-se, portanto, a maneira em que se desenvolve o processo decisório que acompanha a criação, implementação e gestão de AMPs, e os mecanismos construídos para o estabelecimento de acordos ou pactos associados ao uso dos recursos naturais presentes no interior e no entorno das áreas protegidas.

Neste sentido, concorda-se com Ferreira (2004) em que:

O que está em disputa na realidade não é se há ou não áreas intocadas para serem protegidas, mas a necessidade de esvaziar (ou regulamentar) algumas para garantir sua função de preservação de estoque. Há interesses científicos nesses laboratórios vivos, mas há também interesses econômico-financeiros em disputa: milhões de dólares que entram em países mega biodiversos em nome da conservação desse patrimônio. E o que está em jogo é a divisão desses recursos entre a manutenção da vida selvagem ou do bem estar social de grupos antes apartados dos benefícios da cidadania. As regras e sanções devem ser compreendidas como sinônimos de pactos sociais (SCHMINK & WOOD, 1992), tanto no nível dos grupos sociais locais (que habitam áreas protegidas), quanto pactos sociais institucionalizados, que representam as leis e o padrão de ação dos agentes que atuam nas instituições públicas (p. 61-62).

O interesse no processo decisório, na construção das regras, leva, inevitavelmente, a se perguntar pelos mecanismos institucionais que orientam a tomada de decisão e, de maneira mais abrangente, pela sua inserção no processo democrático. Evidentemente, a reflexão sobre democracia ultrapassa os objetivos e alcances desta pesquisa, no entanto, sua inserção permite ampliar os horizontes do debate em torno das dimensões humanas da conservação marinha e trazer alguns pontos relevantes na compreensão dos estudos de caso.

No Brasil o “status” constitucional alcançado pelo meio ambiente, em 1988, consolidou os avanços institucionais conseguidos desde a década de 1970 com a criação da Secretaria de Meio Ambiente (FERREIRA L., 2003). Da mesma maneira, a partir deste marco histórico institucionalizaram-se diversas práticas democráticas nos diferentes campos da vida política, associadas à ação organizada da sociedade civil no contexto da transição democrática (DAGNINO, 2002). Este processo colocou no centro do debate a construção da cidadania, como objeto de demanda de direitos por parte dos movimentos sociais e como foco de atuação das políticas públicas (FERREIRA e FERREIRA, 1995). A partir desta nova configuração nas relações entre Estado e sociedade, foram criados uma série de espaços de interação e negociação que ampliaram o repertório de

interação política e que caracterizaram o processo decisório das políticas públicas brasileiras nos últimos vinte anos (ALMEIDA e TATAGIBA, 2012).

Os Conselhos Gestores de Unidades de Conservação surgiram neste contexto com o objetivo de assegurar a participação da sociedade civil na implementação e gestão das UCs, formalizando-se, junto às consultas públicas, através da lei que criou o SNUC (MMA, 2004).

A criação da APA Marinha LNSP demonstrou o vigor deste tipo de instancias na gestão ambiental brasileira; propiciando, inicialmente, a comunicação do decreto de criação da APA entre a população dos municípios diretamente envolvidos e, posteriormente, a conformação do Conselho Gestor antes da elaboração do Plano de Manejo da UC. A existência destes mecanismos institucionais de participação social permitiu orientar o debate público surgido em torno da conservação marinha e canalizar os conflitos explicitados pela implantação da AMP para um espaço de negociação. Parafraseando a uma Gestora da região “A APA permitiu criar um fórum regional para discutir o mar (...) um espaço para construir acordos de convivência”<sup>120</sup>.

Neste sentido, a legitimidade da AMP foi um ganho conseguido pela Gestora da APA que viu no potencial democrático do Conselho Gestor a grande contribuição da área protegida. A APA colocou no cenário regional o imperativo de regular os usos dos recursos naturais marinhos e costeiros e entregou mecanismos para que essa construção de regras fosse produto de um processo democrático.

Desta maneira, concorda-se com Jacobi (2003) em que:

os espaços de formulação de políticas onde a sociedade civil participa, marcados pelas contradições e tensões, representam um avanço na medida em que publicizam o conflito e oferecem procedimentos – discussão, negociação e voto, e espaço para que seja tratado de forma legítima (p. 332).

A participação de representantes da sociedade civil, dos grêmios empresariais, de

---

<sup>120</sup> Entrevista realizada 25/10/2012, Ubatuba.

centros de pesquisa e de instituições públicas reforça o caráter híbrido e plural dos conselhos, “tornando o processo decisório mais permeável aos diversos interesses implicados na elaboração e execução das políticas públicas, favorecendo decisões mais justas e legítimas” (ALMEIDA e TATAGIBA, 2012, p. 69).

Porém, as múltiplas faces do processo decisório brasileiro analisado nesta pesquisa demonstraram os limites destas instancias participativas, traçados em sua maioria, pelo novo cenário de desenvolvimento econômico vivenciado na região e no país. Como afirmam Macedo e colaboradores (2013): “Um dos mais duros desafios na governança das AMP no Brasil é lidar com a lógica desenvolvimentista atualmente predominante, baseada em presunções de crescimento econômico e progresso a qualquer custo” (p.124, tradução nossa)<sup>121</sup>.

Estes imperativos de desenvolvimento econômico colocam em questão o poder das decisões alcançadas nos Conselhos Gestores, o que, combinado com as próprias dificuldades da prática participativa, parecem instrumentalizar a participação política das populações locais, enfraquecendo o potencial democratizante destes espaços de negociação.

Neste sentido, se concorda com Almeida e Tatagiba (2012) em que:

Apesar dessas considerações que atestam o impacto teórico e institucional dos conselhos gestores, os estudos sobre o assunto mostram à exaustão que essa densa e variada arquitetura participativa tem esbarrado em limites que muitas vezes esvaziam ou restringem seus potenciais democratizantes. E aqui parece que estamos diante de um paradoxo: a vitalidade do modelo conselho/conferência/fundo e o seu peso no redesenho das políticas setoriais parece vir acompanhada de sua baixa capacidade para incidir nas correlações de força que conformam o jogo político em suas áreas específicas (p. 71)

A saída proposta pelas autoras para superar estas armadilhas e paradoxos e

---

<sup>121</sup> “One of the toughest governance challenges for MPAs in Brazil is to deal with the currently predominating development rationale, which is largely based on presumptions of economic growth and progress at all costs”.

recuperar o espírito que motivou a criação destes espaços de negociação passa por compreender os conselhos como lugares de intermediação pelos quais:

passam os variados e muitas vezes conflitantes fluxos de deliberação e de regulação que emanam de pontos distintos do aparelho do Estado e que incidem na sua área de política correspondente. Podemos considerar também que os dispositivos e as modalidades reguladoras e deliberativas institucionais variadas funcionam como transmissores dos compromissos estabelecidos entre sujeitos distintos - estatais e não estatais, envolvidos no universo de produção e execução das políticas” (ALMEIDA e TATAGIBA, 2012, p.82).

Em outras palavras, significa entender os conselhos como palcos institucionalizados de arenas decisórias pelos quais fluem interesses, motivações, regras e ações de diversos atores sociais, com o objetivo final de construir pactos ou acordos de convivência.

Neste sentido, torna-se importante compreender os conselhos como um “nó” dos fluxos deliberativos e reguladores” (ALMEIDA e TATAGIBA, 2012, p.83) e suas conexões com outros espaços ou arenas de decisão.

Esta afirmação permite introduzir a perspectiva policêntrica (OSTROM, 2010) na compressão do funcionamento do processo decisório e na constituição das arenas ambientais, assim como ampliar a reflexão para outras realidades sociopolíticas.

Para Ostrom (2010) a perspectiva policêntrica representa uma alternativa plausível de governança ambiental no contexto das mudanças globais. Responde ao reconhecimento das múltiplas escalas e níveis dos processos socioambientais que o mundo enfrenta na atualidade e à dispersão dos centros de poder na regulamentação ambiental. Neste sentido, a possibilidade de agir em diferentes níveis administrativos com certa autonomia – desde o nível local até o global, parece indicar um caminho para a elaboração de políticas públicas de conservação da biodiversidade. Isto implica, por sua vez, estabelecer novos arranjos institucionais de gestão dos recursos naturais que incorporem a dimensão ecossistêmica no manejo ambiental e incentivem a conformação de sistemas organizacionais intermediários de caráter regional. Como afirmam Beduschi e

Abramovay (2004) sobre o desenvolvimento das regiões rurais no Brasil:

o País necessita de organizações intermediárias, além dos limites municipais, mas aquém dos próprios Estados, que possam corporificar a construção conjunta de projetos estratégicos, ao alcance da participação real dos grupos sociais neles interessados. Tais projetos serão a base de uma nova relação entre atores locais e o Estado, a partir de contratos de desenvolvimento e não mais em transferências controladas de recursos (p. 37).

Neste sentido, espaços de negociação como os conselhos gestores de AMP, principalmente, daquelas de grande porte que ultrapassam os limites municipais, aparecem como lugares privilegiados para desenvolver estratégias de desenvolvimento que consigam sustentar os serviços ecossistêmicos das regiões e redemocratizar os processos decisórios na sua área de abrangência.

Para tornar isto possível, deve-se superar “a estrutura piramidal” da autoridade e das políticas públicas e substituí-la “por uma abordagem policêntrica, dotada de múltiplas instâncias de decisão” que seja capaz de interatuar “com organizações em rede” (BEDUSCHI e ABRAMOBAY, 2004, p. 66).

No caso chileno, a criação de um sistema nacional de áreas protegidas, assim como seu componente marinho, que seja capaz de integrar alguns dos elementos destacados para o caso do Brasil, passa por escalar nas instancias decisórias de conservação da biodiversidade em funcionamento na atualidade (GELCICH *et al.*, 2011), abrindo o modelo de governança à instancias locais – municipais, e incorporando as inovações locais como as AMERBs geridas por pescadores artesanais, as AMP municipais, os espaços marinhos e costeiros para povos originários (EMCPO) e os processos participativos de micro zoneamento (ARAOS *et al.*, *no prelo*).

Neste modelo, o município adquire uma nova função, associada ao exercício de governança ambiental no nível local (FERREIRA L., 2003), mas não numa perspectiva de isolamento institucional, ao contrario, numa abordagem de redes de atores políticos locais (DELAMAZA *et al.*, 2012b) ou plataformas de ação

intermunicipais (GAC, 2012). Neste sentido, a experiência de AMCODES no caso chileno, se integra a uma série de outras iniciativas de caráter municipal – como a Associação de Municípios para o Desenvolvimento Económico da Região do Bio Bio (AMDEL) ou Plano Chiloé (MONTECINOS e NEIRA, 2012), que conseguiram:

construir redes locais participativas de incidência nas políticas públicas, que representam agendas emergentes que geram respostas *ad hoc*, através de vários canais e com diferentes graus de institucionalização. Casos que afetam a expansão do espaço público em termos de inclusão de atores tradicionalmente excluídos, criando novos espaços para a participação e para a criação ou modificação de certas políticas. Esta ação participativa vai além das agendas de participação promovida no âmbito da política social (DELAMAZA *et al.*, 2012b, p. 72).

No entanto, como demonstram os casos brasileiros apresentados por Beduschi e Abramovay (2004) (Fórum Intergovernamental e da Sociedade do Sudoeste do Paraná” e “Pacto Nova Itália”), assim como os casos chilenos apresentados por Delamaza e colaboradores (2012) – (“Lei Lafquenche”, “Plano Chiloé” e “Cidade Viva”), ainda existem resistências no interior do Estado para “abrir” as estruturas institucionais e criar canais de participação política nos processos decisórios, pelas quais, os riscos da instrumentalização da participação, da instabilidade das iniciativas criadas e da limitação das decisões continuaram caracterizando muitas das inovações locais.

Para lidar com estes problemas é preciso recuperar o caráter político da participação social; explicitando os conflitos, discutindo as posições e alcançando consensos, que permitam construir pactos sociais legítimos, tanto nas instituições públicas, quanto nos grupos sociais envolvidos.

Em outras palavras, este desafio implica reconhecer que a conservação marinha depende de múltiplos atores e arenas decisórias interligadas entre si, que excedem o campo sociopolítico específico da proteção da biodiversidade. Implica também identificar os limites das diferentes arenas e suas conexões com outros

espaços de decisão. Implica, finalmente, reocupar os canais de participação política já estabelecidos, assim como criá-los quando estes não existam.

Para além da biodiversidade, a conservação marinha representa uma oportunidade única para reorientar a trajetória de insustentabilidade até agora percorrida, assim como para experimentar novas formas de fazer democracia.

## Considerações Parciais

O último capítulo procurou integrar os principais resultados dos estudos de caso com o debate atual sobre as dimensões humanas da conservação marinha, os processos decisórios e a democracia.

O contraste dos estudos de caso evidenciou a presença de elementos recorrentes como: i) a incorporação e apropriação da preocupação ambiental, associada à sustentabilidade dos recursos naturais marinhos e costeiros, nos espaços locais por canais alternativos ao Estado, o que coloca em destaque a relevância de outros atores na arena, como o cientista no caso chileno e as organizações representativas no caso brasileiro; ii) a existência de conflitos sociais anteriores à implementação das AMPs e sua reconfiguração através das oportunidades políticas abertas pela nova instituição de conservação; iii) a presença de atores chave no processo de tomada de decisão, que atuam como mediadores entre diferentes atores e arenas ou como amplificadores dos problemas e das decisões tomadas; iv) as dificuldades das agências governamentais de pesca para participar e se apropriar da conservação da biodiversidade como estratégia de desenvolvimento da atividade; v) a estreita relação das AMPs com os processos de gerenciamento costeiro e ordenamento pesqueiro.

Da mesma forma, o contraste dos estudos de caso evidenciou a existência de questões particulares a cada realidade analisada, como: i) a presença de um desenho institucional de participação social na conservação da biodiversidade no Brasil, ancorado numa política pública ampla de relacionamento entre o Estado e a sociedade; ii) a demanda dos atores locais por mais espaços e canais de participação na tomada de decisão sobre questões ambientais no Chile, situação que demonstrou a necessidade de aprofundar o processo de descentralização política e econômica no país; iii) o papel da conservação da biodiversidade – particularmente das Unidades de Conservação, como catalizador dos conflitos ambientais no Brasil, tanto como uma ferramenta de resguardo dos múltiplos interesses locais e regionais frente aos impactos dos grandes empreendimentos

econômicos, quanto como instrumento de regulação e coerção de diversos grupos sociais; iv) a inexistência de estratégias de afirmação de identidades culturais coletivas dos pescadores artesanais no Chile no contexto da conservação da biodiversidade – à exceção dos povos indígenas, e a defesa do direito ao trabalho como estratégia de ação frente aos conflitos vivenciados.

Em suma, a integração dos estudos de caso permitiu ampliar os horizontes da análise, desessencializando alguns dos debates nacionais sobre conservação da biodiversidade e complexificando a própria visão sobre os contextos locais.



## CONCLUSÃO

A conservação marinha se apresentou ao longo do texto como um processo relacional, construído em torno de elementos sociais, ambientais, políticos, econômicos e culturais. A partir da contextualização do ambiente institucional de manejo pesqueiro e conservação da biodiversidade no qual as Áreas Marinhas Protegidas se inserem, a análise foi se dirigindo para o processo de tomada de decisão das políticas públicas ambientais. O conceito de arena emergiu, neste contexto, como o arcabouço teórico e metodológico que permitiu apreender e compreender o processo de negociação e construção de pactos sociais para a regulamentação dos usos dos recursos naturais marinhos e costeiros.

Uma vez apresentado o problema de investigação e a proposta teórica e metodológica, a tese procurou descrever e analisar a implementação de Áreas Marinhas Protegidas em duas regiões da América do Sul, identificando as particularidades de cada caso, assim como os elementos recorrentes em cada experiência. Tanto no Litoral Norte do Estado de São Paulo, quanto na Região de O'Higgins no Litoral Central do Chile, registrou-se a conformação de uma arena ambiental para a conservação marinha caracterizada pela imbricação de múltiplas arenas espalhadas nos diferentes níveis das escalas administrativa, espacial e temporal. A conservação marinha representou a emergência de um novo campo de relações entre o ambiente e a sociedade, cujo eixo central foi a construção de regras para assegurar a sustentabilidade dos recursos naturais e das atividades econômicas desenvolvidas em cada região.

A partir dos resultados da pesquisa, a análise voltou-se para a caracterização dessas arenas decisórias ambientais, destacando-se: o papel dos conflitos na organização social e nas ações coletivas, a ação dos atores sociais e dinâmica de mobilização de recursos, a construção de *frames* interpretativos da conservação marinha e os diversos elementos que compõem a estrutura organizacional das arenas. Finalmente, incorporaram-se à discussão elementos do debate sobre participação social nas políticas públicas, tanto no Chile, quanto no Brasil,

destacando a demanda por descentralização política e econômica no caso chileno e os avanços e limites da democracia participativa no caso brasileiro.

Esta breve recapitulação permite reconhecer os principais resultados da pesquisa, assim como vislumbrar a riqueza de tons que surgem na relação entre ambiente e sociedade no contexto da conservação da biodiversidade.

Nas próximas linhas se desenvolverão as principais conclusões apontadas em cada capítulo, aprofundando as considerações finais e estabelecendo os alcances e limites das reflexões produzidas. Finalmente, se apresentarão as recomendações para a pesquisa e as políticas públicas que se desprendem da tese de doutorado.

Na introdução se destacou a importância de estudar a conservação da biodiversidade como um fenômeno global que orienta o desenho de políticas públicas ambientais ao redor do planeta. No entanto, relevou-se que, apesar de existir um aparelho multilateral de promoção da conservação da biodiversidade, sustentando principalmente pelo tripé composto pela CDB - como rota de navegação, o GEF - como fonte de financiamento, e as grandes ONGs internacionais (IUCN, WWF, TNC) - como dispositivos de gestão, esse processo de circulação e fluxo de informação através de diferentes locais não se dá de maneira homogênea nem unidirecional, ao contrário, o encontro entre essas forças globais e as trajetórias locais de uso dos recursos naturais representa uma relação de fricção entre o global e o local (TSING, 2004) – e entre os diferentes níveis que se situam entre eles, cujo encontro oferece a possibilidade de criar e reconfigurar os rumos pré-estabelecidos, permitindo repensar os próprios limites da conservação da biodiversidade.

Neste sentido, a perda e conservação da biodiversidade como problema ambiental de caráter global não representa nem a consolidação da hegemonia do modelo capitalista/ocidental de apropriação da natureza, como defendem as posições mais pessimistas, nem o surgimento de uma contracorrente revolucionária ancorada em cosmologias alternativas/locais, como sugerem os mais entusiastas.

O que revela o estudo das dimensões humanas da conservação da biodiversidade numa perspectiva *translocal* ou *multisituada* é uma complexa teia de interações que vão além das dicotomias global/local, hegemônico/subordinado, ocidental/não ocidental, que ultrapassa os limites de uma determinada área geográfica ou de um campo institucional, para transformar-se em redes ou ensambles de humanos e não humanos espalhados pelos diferentes níveis e escalas de um determinado processo decisório.

Desta maneira, o estudo permitiu ampliar os horizontes da análise, desessencializando debates dominados por posições antagônicas, como das populações tradicionais e a conservação da biodiversidade no Brasil ou das áreas de manejo geridas por pescadores artesanais no Chile, para encontrar neles mais matizes que a simples coloração em preto e branco. Assim, no decorrer do texto dois casos que pareciam desconectados entre si conseguiram se interpelar mutuamente, mostrando recorrências e particularidades que enriqueceram o debate.

A complexificação dos problemas e das abordagens não significou a mera soma de fatores ou causas, senão a tentativa de construir intersecções entre dimensões de um mesmo fenômeno que permitissem apreender suas múltiplas expressões.

Em suma, se construiu uma abordagem flexível para o estudo das relações entre o ambiente e a sociedade que permitiu ressaltar as “intersecções das políticas ambientais na vida real, construídas durante décadas de experimentação para a criação de consciência, medidas de regulação e incentivos para responder às preocupações da sustentabilidade” (LARSEN, 2011, p. 90).

Esta abordagem encontrou no conceito de arena um marco analítico e operacional de grande utilidade para compreender as intersecções das políticas ambientais de conservação da biodiversidade em duas realidades empíricas diferentes, nutrindo-se da observação de situações de ação, nas quais a tomada de decisão se tornou visível, e das percepções e representações dos atores envolvidos na implementação e gestão das duas AMPs analisadas.

A construção de uma perspectiva institucional híbrida, que integrou elementos da sociologia ambiental, da análise social do risco, dos movimentos sociais e da ação coletiva, permitiu complementar a teoria dos recursos comuns apresentada no começo do texto, incorporando na abordagem teórica subsídios para discutir dimensões pouco exploradas por esta teoria como os conflitos sociais, a mobilização de recursos e os processos de enquadramento interpretativo das ações coletivas. Neste sentido, se desenvolveu uma perspectiva processual da conservação marinha que possibilitou integrar na análise a dimensão sociológica e histórica das instituições, e propor uma visão abrangente para o estudo das dimensões humanas. Isto permitiu, por exemplo, estabelecer as conexões entre as AMPs e outros instrumentos de manejo dos recursos naturais e de conservação da biodiversidade presentes nos dois locais, como o PESM no Brasil e as AMERBs no Chile.

Confirmou-se, portanto, que a conservação marinha faz parte de um intrincado sistema institucional de governança dos recursos naturais marinhos e costeiros, que espalha o processo decisório por diferentes níveis e escalas.

Desde este ponto de vista, a maior contribuição da abordagem teórica e metodológica da pesquisa para o estudo das dimensões humanas da conservação marinha é a aplicação e adaptação empírica de um *framework* de caráter relacional, que relevou as conexões entre as diversas arenas do processo decisório e que conseguiu enlaçar seus fragmentos numa síntese explicativa.

Os dados internacionais e regionais apresentados no primeiro capítulo confirmaram duas grandes questões: por um lado, a crise ambiental dos oceanos produto da ação humana e, por outro, a presença de um cenário de transformação social e ecológica promovido pela intersecção de diferentes forças (*drivers*) a nível global e local. Estas duas constatações, se sustentam, principalmente, na combinação de cinco grandes fenômenos: i) o constante aumento dos estoques pesqueiros sobre-explorados em diversas partes do mundo, envolvendo tanto pescarias industriais quanto artesanais, e seus impactos na reestruturação

produtiva da atividade pesqueira; ii) a diminuição da biodiversidade marinho e costeira, particularmente nas regiões tropicais e subtropicais; iii) o incremento das zonas costeiras poluídas produto da crescente urbanização das áreas litorais com um limitado ou nulo planejamento urbano e da ampliação das atividades industriais em estas regiões; iv) o aumento de fenômenos como a eutrofização, a hipóxia e a acidificação nos oceanos, produto, principalmente, das atividades agrícolas e industriais; v) o incremento na temperatura dos oceanos e o aumento do nível do mar produto do aquecimento global (BRANDER *et al.*, 2010). As interações destes fenômenos nos diferentes níveis das escalas espacial e temporal representam sérias ameaças para a vida nos oceanos, impactando em outros sistemas biofísicos do planeta e no bem estar da população em geral (SHIN-ICHI *et al.*, 2010).

Portanto, o cuidado dos oceanos se situa hoje em um novo cenário ambiental, que coloca no centro do debate a avaliação dos impactos das atividades humanas no meio ambiente e a compreensão do processo de transformação dos ecossistemas provocado por essas ações. Em outras palavras, o momento social e ambiental que caracteriza o estado atual dos oceanos permite afirmar que estamos numa encruzilhada de caminhos (*crossroad*), que pode levar-nos a atingir o limiar de mudança ( *tipping point*) do “Sistema Terra”, provocando uma transição crítica da biosfera, ou a alterar nosso padrão de uso dos recursos naturais visando assegurar sua sustentabilidade (ROCKSTRÖM *et al.*, 2009; BARNOSKY *et al.*, 2012; SCHEFFER *et al.*, 2012).

A partir deste ponto, a conservação marinha ganha maior densidade como fenômeno socioambiental já que, por um lado, começa a materializar o princípio de precaução nos oceanos, estabelecendo medidas de proteção para prever possíveis riscos para a biodiversidade e os serviços ambientais, porém, sem construir um arcabouço legal nem um aparelho de gestão adequado para lidar com esta complexidade e, por outro, representa a possibilidade de alterar as trajetórias de insustentabilidade percorridas até agora e reorientar os diversos usos dos recursos naturais.

Os estudos de caso apresentados nesta pesquisa revelaram, empiricamente, a maneira em que os Estados e os coletivos locais estão lidando com esta encruzilhada, mostrando, para o caso brasileiro, a permanente tensão entre o crescimento econômico e a conservação da biodiversidade e, para o caso chileno, o acelerado incremento da área marinha protegida nacional por meio da criação de grandes AMPs sob um limitado e, às vezes inexistente, arcabouço institucional que assegure sua gestão e vigilância.

Neste sentido, as experiências retratadas na pesquisa permitem questionar a maneira em que a conservação marinha vem sendo implementada nos diferentes oceanos do mundo, particularmente no Chile e no Brasil, e problematizar o processo de tomada de decisão que define a criação de Áreas Marinhas Protegidas.

Especificamente, o capítulo dedicado ao Chile demonstrou que a tomada de decisão sobre questões ambientais não foge do diagnóstico geral sobre as políticas públicas nacionais, que mostra um sistema profundamente centralizado geográfica e administrativamente, dominado por elites burocráticas e tecnocráticas, e com limitados canais de participação social nas diferentes etapas e palcos do processo decisório. Esta condição atravessa as políticas setoriais de administração pesqueira, de gestão territorial e de conservação da biodiversidade, precisamente, os três setores de maior envolvimento na experiência destacada no Chile. Neste sentido, a iniciativa de conservação marinha do Município de Navidad emerge como fruto inesperado do encontro das políticas ambientais globais/nacionais com a trajetória de uso dos recursos naturais neste espaço local, produto da ação coletiva de diversos atores sociais com o objetivo de proteger uma pradaria de algas marinhas. Um processo político *bottom up* propiciado sem a participação relevante das agências do Governo Central ou Regional e cujas características se assemelham com as de outras experiências registradas no país que parecem indicar o surgimento de uma nova forma de fazer política e pensar a democracia desde a sociedade.

Da mesma maneira, a revisão das iniciativas de manejo pesqueiro, costumeiras e legais, desenvolvidas na área de estudo, mostra um incessante processo de experimentação institucional que agrega diversidade e capacidade adaptativa ao sistema de governança dos recursos pesqueiros de pequena escala na região. Apesar de que neste processo institucional se vivenciaram tensões, demonstrou-se o papel relevante dos conflitos para a mudança social, abrindo o caminho para novas lideranças nos sindicatos de pescadores artesanais e a incorporação de outros atores no sistema de governança local (ARAOS, 2011).

A consolidação da iniciativa de conservação no nível municipal e a oportunidade política propiciada pela modernização da institucionalidade de conservação da biodiversidade no país propiciaram o desenvolvimento da AMCODES, uma nova organização que procurava incidir, subindo vários degraus nas escalas espaciais e administrativas, no processo decisório ambiental. A “Aliança de Municípios Costeiros pelo Desenvolvimento Sustentável” aproveitou as redes sociais de vários de seus atores chave e logrou articular uma plataforma política inédita entre os municípios costeiros do Chile.

Os últimos alcances destas iniciativas têm relação com a participação dos representantes do Município de Navidad e da AMCODES no comitê técnico para a elaboração da Estratégia Nacional de Conservação Marinha e com os possíveis desdobramentos do recente ingresso no Congresso Nacional do novo projeto de lei que cria o “Serviço da Biodiversidade e de Áreas Protegidas” e o “Sistema Nacional de Áreas Protegidas”, elaborado pelo governo da Presidenta Michelle Bachelet, que vem a substituir o projeto enviado em 2011 pelo governo do ex-presidente Sebastián Piñera. Apesar de que o projeto incorpora entre suas diretrizes a participação social, os mecanismos de consulta e deliberação se restringem a audiências públicas durante o processo de criação das UCs e à participação no processo de elaboração do plano de manejo, mas sem estabelecer uma norma que regule sua implementação, assim como sem contemplar outros mecanismos de participação social, como poderiam ser os conselhos gestores. Da mesma maneira, as alternativas de gestão local se limitam à concessão das possíveis atividades econômicas, científicas e educativas a

serem realizadas no interior das Unidades de Conservação, sem contemplar alguma categoria de proteção municipal.

Neste sentido, surge um novo palco na arena nacional de conservação marinha que coloca aos atores destacados nesta pesquisa em um novo cenário de atuação, agora representado pelo Congresso Nacional e pelas formas de influenciar no processo decisório que este novo palco institucional impõe.

O capítulo dedicado ao Brasil mostrou um processo decisório altamente complexo, dominado pela permanente tensão entre desenvolvimento econômico e conservação da biodiversidade, espalhado por diversos palcos e arenas decisórias.

A existência no Brasil de dois biomas de importância mundial, como a Amazônia e a Mata Atlântica, o papel adquirido nas políticas ambientais internacionais desde a Conferência Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento RIO-92, particularmente com a Conservação da Diversidade Biológica, e a presença no território brasileiro das maiores concentrações urbanas do hemisfério sul outorgam ao Brasil uma riqueza única para o estudo das dimensões humanas da conservação da biodiversidade.

Por outra parte, o modelo de desenvolvimento impulsionado pelo Estado na última década, apoiado na exploração das grandes reservas de petróleo e gás da camada do Pré-sal na plataforma continental brasileira e na construção de grandes obras de infraestrutura, como usinas hidroelétricas, portos e estradas, coloca as políticas públicas ambientais numa posição de extrema importância para a regulação dos impactos dessas atividades econômicas e para a manutenção da qualidade dos ecossistemas e seus serviços ambientais.

Neste sentido, o estudo de caso do Brasil representou uma oportunidade privilegiada para observar as políticas públicas ambientais em ação sobre forte pressão política e econômica, assim como as sinuosidades do processo decisório.

A riqueza da experiência do Litoral Norte de São Paulo trouxe duas grandes contribuições: por uma parte, representou um excelente exemplo das tensões provocadas pelo desenvolvimento econômico brasileiro, particularmente durante a última década, mostrando algumas características que permitiram discutir a situação brasileira como um todo; e por uma outra, representou um caso de importância internacional, especialmente no contraste com o caso chileno, ao combinar uma arquitetura institucional de conservação da biodiversidade já consolidada com um política pública de participação social.

Neste sentido, a criação da APA Marinha LNSP demonstrou vários dos problemas colocados pela literatura internacional referentes às iniciativas *top down* de conservação da biodiversidade, como a falta de reconhecimento do ambiente institucional, a limitada incorporação dos conhecimentos locais, a preeminência de critérios ecológicos e econômicos na definição da Unidade de Conservação e as dificuldades de comunicação das agências ambientais. Estas dificuldades foram centrais no momento da pré-implementação, suscitando o conflito com os coletivos locais do Litoral Norte e a mobilização social que desembocou na conformação do Conselho Gestor da APA Marinha.

A existência de canais institucionais de participação social na gestão das Unidades de Conservação permitiu conduzir os conflitos e a mobilização social ao interior de um espaço de negociação, que foi ganhando legitimidade na medida em que foram resolvidas algumas das disputas e se construíram regras de uso dos recursos naturais de maneira democrática. A ação estratégica da Gestora da APA foi central para o sucesso na conformação do Conselho Gestor e em seu funcionamento nos últimos cinco anos.

A elaboração do Plano de Manejo e a participação nos diversos licenciamentos ambientais dos grandes empreendimentos da região (Pré-sal, Sistema Mexilhão, Ampliação do Porto de São Sebastião) durante o ano 2014, aparecem como os mais recentes acontecimentos que estão mobilizando a APA Marinha e seu Conselho Gestor, atualizando seu papel na vigilância da qualidade ambiental da zona costeira do Estado e na proteção dos interesses dos grupos diretamente

envolvidos por essas atividades (como pescadores artesanais, prestadores de serviços turísticos, agrupações ambientais).

O último capítulo consolidou os resultados apresentados nos dos capítulos anteriores, através da caracterização das arenas ambientais para a conservação marinha construídas em cada local e suas intersecções com outras dimensões do processo decisório.

Se destacou, na análise, o processo de enquadramento (*framing process*) que definiu o entendimento das AMPs entre os coletivos locais: a “floresta de algas” no caso chileno, e a “nova proibição” no caso brasileiro. Estes quadros funcionaram como narrativas condensadoras de imagens, expectativas e crenças sobre a conservação marinha que permitiram alinhar os interesses individuais numa ação coletiva. O papel de alguns atores chave foi central neste processo, mobilizando recursos financeiros e científicos para atingir os objetivos propostos. Desta maneira, a agência social destes atores permitiu modificar a ordem estabelecida, reorientando as trajetórias institucionais e modificando, em parte, as estruturas que moldam a tomada de decisão.

Demostrou-se, também, a importância dos desenhos institucionais de participação social na conservação da biodiversidade, sendo esta, talvez, a contribuição mais relevante surgida da comparação entre os dois casos: por uma parte, a importância de estabelecer espaços institucionais de participação social na gestão de Unidades de Conservação que possam promover a vigilância, a prestação de contas e a formação democrática dos coletivos sociais associados às AMPs, e por outra, os benefícios de construir sistemas institucionais de conservação da biodiversidade suficientemente flexíveis que permitam desenvolver exercícios de inovação capazes de agregar diversidade aos sistemas e promover sua capacidade adaptativa.

Esta conclusão abre uma interrogante acerca da possibilidade de gerar processos de aprendizado social e institucional. Acredita-se que nos dois casos se observaram alguns sinais a este respeito, por exemplo, no desenvolvimento das

atividades de vigilância e prestação de contas do Conselho Gestor e na incorporação do Santuário Marinho de Navidad à proposta municipal de zoneamento costeiro.

Os últimos acontecimentos parecem indicar que as burocracias estatais e os grandes interesses econômicos ainda não estão preparados ou não querem lidar com este tipo de inovações e práticas políticas, mas as experiências destacadas nesta pesquisa, com suas luzes e sombras, mostram alguns caminhos para construir sociedades mais justas e sustentáveis.

\*\*\*

## **Recomendações para a Pesquisa e as Políticas Públicas**

As principais recomendações para a pesquisa e as políticas públicas que se desprendem deste trabalho surgem do contraste realizado entre os dois estudos de caso apresentados: o “Santuário Marinho Bosque de Calabacillo de Navidad” no Chile e a “Área de Proteção Ambiental do Litoral Norte do Estado de São Paulo” no Brasil.

Para a **pesquisa** se destacam as seguintes recomendações:

1. Incentivar o intercâmbio e colaboração acadêmica entre os países da América do Sul, que permita construir e testar abordagens teóricas e metodológicas capazes de compreender a complexidade de cada realidade nacional e apreender as dimensões multinível e multiescalar das questões ambientais do século XXI;
2. Estabelecer plataformas de aprendizagem e intercâmbio acadêmico (redes, observatórios, consórcios) que permitam viabilizar iniciativas de cooperação;
3. Reconhecer e validar os avanços científicos realizados nos países da região, incorporando estudos de caso de outras realidades nacionais que permitam testar e melhorar suas contribuições. Esta recomendação se refere, especificamente, ao debate sobre as dimensões humanas da conservação da biodiversidade no Brasil e sua aplicação no contexto chileno;
4. Integrar no debate ambiental das Ciências Sociais, principalmente em disciplinas como a Antropologia e a Sociologia, as contribuições das Ciências Exatas e da Terra como a Ecologia, a Oceanografia e a Climatologia, sem cair num construtivismo radical, nem renunciar a sua função crítica;

5. Em consequência, se recomenda incentivar o desenvolvimento de mais e maiores pesquisas interdisciplinares e multidisciplinares, assim como criar as condições para a formação de pesquisadores em programas interdisciplinares ou que promovam esta perspectiva científica.

Para as **políticas públicas** se destacam as seguintes recomendações:

1. Construir sistemas institucionais de conservação marinha e manejo pesqueiro mais abertos e flexíveis, que permitam exercícios de inovação institucional. Para isto se deve combinar uma estrutura governada centralmente que estabeleça os mecanismos legais e financeiros para sustentar o sistema com iniciativas locais que agreguem diversidade;
2. Promover a descentralização do processo decisório, estabelecendo canais de explicitação e negociação dos conflitos e mecanismos para construir pactos sociais que regulem os múltiplos usos dos recursos naturais;
3. Especificamente no caso chileno, incorporar mecanismos de participação social no futuro SBAP e SNASP, assim como integrar as inovações registradas nesta pesquisa: AMERB junto a Santuarios Marinhos e AMPs Municipais;
4. Para o Brasil, avançar na conformação e implementação de sistemas de gestão territorial de maior abrangência, que incorporem a dimensão ecossistêmica no manejo dos recursos naturais e que consigam lidar com a expansão das aglomerações urbanas e das atividades industriais presentes no litoral.



## REFERÊNCIAS

ABURTO, J.; GALLARDO, G.; STOTZ, W.; CERDA, C.; MONDACA-SCHACHERMAYER, C.; VERA, K. Territorial user rights for artisanal fisheries in Chile: intended and unintended outcomes. *Ocean & Coastal Management*, vol. 71, p. 284-295, 2013.

ADAMS, C. *Caiçaras na Mata Atlântica. Pesquisa científica versus planejamento e gestão ambiental*. São Paulo: Editora Annablume – FAPESP, 2009. 337 p.

ADGER, N., HUGHES, T.P., FOLKE, C., CARPENTER, S.R., ROCKSTRÖM, J. Social-Ecological Resilience to Coastal Disasters. *Science* vol. 309, n. 5737, p. 1036-1039, 2005.

AGARDY, T. Advances in marine conservation: the role of marine protected areas. *Trends in Ecology and Evolution*, vol.9, n.7, p. 267-270, 1994.

\_\_\_\_\_. BRIDGEWATER, P.; CROSBY, M.P.; DAY, J.; DAYTON, P.K.; KENCHINGTON, R.; LAFFOLEY, D.; MCCONNEY, P.; MURRAY, P.A.; PARKS, J.E.; PEAU, L. Dangerous targets? Unresolved issues and ideological clashes around marine protected areas. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, vol. 13, n. 4, p. 353-367, 2003.

AGUERO, M. La pesca artesanal en América Latina: una visión panorámica. In: AGUERO, M. (Ed.). *Contribuciones para el estudio de la pesca artesanal en America Latina*. ICLARM Conference Proceedings Contribution No. 835. Manila, Philippines. 1992. p. 1–27.

ALBERT, F. *El Problema Pesquero en Chile*. Santiago: (s.n), 1913. 143 p. Disponível em: <http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-3416.html#bibliografia> Acesso em: 28 fev. 2014.

ALEXANDER, J. O Novo movimento teórico In: *RBCS*, n.4, vol.2., ANPOCS, 1987.

ALMEIDA, C.; TATAGIBA, L. Os conselhos gestores sob o crivo da política: balanços e perspectivas. *Serviço Social e Sociedade*, n. 109, p. 68-92, 2012.

ALDUNATE, C. *El factor Ecológico. Las mil caras del pensamiento verde*. Santiago: LOM Ediciones. 2001. 361 p.

ARANDA, M. Evolution and state of the art of fishing capacity management in Peru: The case of the anchoveta fishery. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, vol. 4, n. 2, p. 146-153, 2009.

ARAOS, F. Habitando la orilla: la recolección de algas en el litoral central de Chile. *Espacio Regional, Revista de ciencias Sociales*, vol. I, n. 12, 2014.

\_\_\_\_\_. Social Agency in marine conservation initiatives at the central coast of Chile. In: McConney, P.; Medeiros, R.; Pena, M. (Eds.) *Enhancing Stewardship in Small-Scale Fisheries: Practices and Perspectives. Too Big To Ignore (TBTI) and Centre for Resource Management and Environmental Studies, The University of the West Indies, Cave Hill Campus, Barbados. CERMES Technical Report No. 73.*

2014. p. 118-121.

\_\_\_\_\_.; GODOY, C.; ANDRADE, R. ; THER, F; GELCICH, S.; SALAS, C. (*no prelo*) Conservación Marina y Costera en Chile: trayectorias institucionales, innovaciones locales y recomendaciones para el futuro In: FERREIRA, L.; PARDO, M.; ALEDO, A.; ORTIZ, B.; SCHMIDT, L. (Eds.). *Dimensões humanas das mudanças Ambientais e climáticas em áreas protegidas e vulneráveis em países de Iberoamerica*. Campinas: Editora UNICAMP, Brasil.

\_\_\_\_\_.; FERREIRA, L. The construction of an environmental arena for marine conservation in Chile. *Ambiente & Sociedade*, vol. 16, n.3, p. 119-136, 2013.

\_\_\_\_\_. Trajetórias locais de adaptação. Manejo e Governança de Recursos Pesqueiros no Chile. In: Reunião de Antropologia do Mercosul, 9, 2011, Curitiba. *Anais eletrônicos IX Reunião de Antropologia do Mercosul*. Curitiba: UFPR, 2011. Disponível

em:[http://www.nepam.unicamp.br/commons/documentos/1\\_Trajektorias\\_Locais\\_de\\_adaptacao\\_Manejo\\_e\\_Governanc\\_a\\_de\\_Recursos\\_Pesqueiros\\_no\\_Chile\\_RAM\\_2011.pdf](http://www.nepam.unicamp.br/commons/documentos/1_Trajektorias_Locais_de_adaptacao_Manejo_e_Governanc_a_de_Recursos_Pesqueiros_no_Chile_RAM_2011.pdf) Acesso em: 13 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. *Irse a la Orilla: Una aproximación etnográfica a los mareros de Cardenal Caro*. Monografia de conclusão do Curso (Graduação em Antropologia Social). Faculdade de Ciências Sociais, Universidade do Chile, Santiago. 2006. 196 p.

ASSOCIAÇÃO CULTURAL E EDUCACIONAL BRASIL (ACEB). *I Anuário Brasileiro de Pesca e Aquicultura*. Itaipu Binacional; Ministério da Pesca e Aquicultura do Brasil. Disponível em: [http://issuu.com/revistas\\_nd/docs/anu\\_rio\\_pesca\\_e\\_aquicultura\\_2014\\_i](http://issuu.com/revistas_nd/docs/anu_rio_pesca_e_aquicultura_2014_i). Acessado em: 13 jul. 2014.

BARANGE, M.; FIELD, J.; HARRIS, R.; HOFMANN, E.; PERRY, R.; WERNER, F. (eds.). *Marine Ecosystems and Global Change*. New York: Oxford University Press. 2010. 411 pp.

BARRAGÁN, J.M.; CASTRO, C.; ALVARADO, C. Towards Integrated Coastal Zone Management in Chile. *Coastal Management*, vol. 33, n.1, p. 1-24, 2005.

BARNOSKY, A.D.; HADLY, E.A.; BASCOMPTE, J.; BERLOW, E.L.; BROWN, J.H.; FORTELIUS, M.; GETZ, W.M.; HARTE, J.; HASTINGS, A.; MARQUET, P.A.; MARTINEZ, N.D.; MOOERS, A.; ROOPNAR-INE, P.; VERMEIJ, G.; WILLIAMS, J.W.; GILLESPIE, R.; KITZES, J.; MARSHALL, C.; MATZKE, N.; MINDELL, D.P.; REVILLA, E.; SMITH, A.B. Approaching a state shift in Earth's biosphere. *Nature*, vol. 486, p. 52–58, 2012.

BAVINCK, M., VIVEKANANDAN, V. Conservation, conflict and the governance of fisher wellbeing . Analysis of the Establishment of the Gulf of Mannar National Park and Biosphere Reserve. *Environmental Management*, vol. 47, n. 4, p. 593-602, 2011.

BEDUSCHI, L.; ABRAMOVAY, R. Desafios para o desenvolvimento das regiões rurais. *Nova Economia*, vol. 14, n. 3, p. 35-70, 2004.

BEGOSSI, A. O cerco flutuante e os caiçaras do litoral norte de São Paulo, com ênfase à pesca de Trindade, RJ. *Interciencia*, vol. 36, n.11, p. 803-807, 2011.

\_\_\_\_\_. Small-scale fisheries in Latin America: management models and challenges. *MAST*, vol. 9, p. 5–12, 2010.

BENFORD, R.; SNOW, D. Framing Processes and Social Movements. An Overview and Assessment. *Annu. Rev. Sociol.*, vol. 26, p. 611–39, 2000.

BERKES, F. Rethinking Community-Based Conservation. *Conservation Biology*, vol. 14, n. 3, p. 621-630, 2004.

\_\_\_\_\_.; COLDING, J; FOLKE, C. (Eds.). *Navigating Socio-Ecological Systems*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

BRANDER, K.; BOTSFORD, L.; CIANNELLI, L.; FOGARTY, M.; HEATH, M.; PLANQUE, B.; SHANNON, L. WIELAND, K. Human Impacts on Marine Ecosystems. In: BARANGE, M.; FIELD, J.; HARRIS, R.; HOFMANN, E.; PERRY, R.; WERNER, F. (eds.). *Marine Ecosystems and Global Change*. New York: Oxford University Press. 2010. p. 41-74.

BRITO, M. *Unidades de conservação: intenções e resultados*. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2000.

CALDENHOF, S. B. L., FERREIRA, L. Mudanças sociais, conflitos e instituições na Amazônia: os casos da Reserva Extrativista do Rio Unini e do Parque Nacional do Jaú. *RITA*, v. 1, p. 1-9, 2011.

CALVIMONTES, J. *Bandidos na Serra do Mar? Conflitos, estratégias e usos múltiplos dos recursos naturais na Mata Atlântica, São Paulo*. Tese para obter o título de Doutor em Ambiente e Sociedade. Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 2013. 260 pp.

CAMPBELL, B.; PAULY, D. Mariculture: A global analysis of production trends since 1950. *Marine Policy*, vol. 39, p. 94-100, 2013.

CAMUS, P. Biogeografía marina de Chile continental. *Revista Chilena de Historia Natural*, vol. 74, p. 587-617, 2001.

CAMUS, P.; HAJEK, E. *Historia Ambiental de Chile*. Santiago: Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, 1998. 183 p.

CARDOSO, E.S. Pesca y dinámica espacial en el Municipio de São Sebastião, Estado de São Paulo. In: ALCALÁ, G. (Ed.). *Pescadores en América Latina y el Caribe. Espacio, Población, Producción y Política*, vol. 1. México: Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2011. p. 49-70.

CARMO, R.L.; SILVA, C.M.; MIRANDA, Z. A. I. Dinâmica demográfica, economia e ambiente na zona costeira de São Paulo. *Textos NEPO (UNICAMP)*, vol. 63, p. 1-110, 2012.

CASTELLO, L.; CASTELO, J.P.; HALL, S. Problemas en el estudio y manejo de pesquerías tropicales. *Gaceta Ecológica. n. Especial* 84-85, p. 65-73, 2007.

CASTILLA J.C. Fisheries in Chile: Small Pelagics, management, rights, and sea zoning. *Bulletin of Marine Science*, vol. 86, n. 2, p. 221–234, 2010.

\_\_\_\_\_.; GELCICH, S. Case studies in fisheries self-governance. In: Townsend, R.; Shotton, R.; Uchida, H. (Eds.). *Fisheries Technical paper 504*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2008. p. 441-451.

\_\_\_\_\_.; DEFEO, O. Latin American benthic shellfisheries: emphasis on co-management and experimental practices. *Review on Fish Biology and Fisheries* vol. 11, p. 111–30, 2001.

\_\_\_\_\_.; FERNANDEZ, M. Small-Scale Benthic Fisheries In Chile: On Co-Management and Sustainable Use Of Benthic Invertebrates. *Ecological Applications*, vol. 8, n.1, p. S124–S132, 1998.

\_\_\_\_\_. The Chilean small-scale benthic shellfisheries and the institutionalization of new management practices. *Ecology International Bulletin*, vol. 2, p. 47-63, 1994.

CASTRO, F.; DE SIQUEIRA, A.; BRONDÍZIO, E.; FERREIRA, L. Use and Misuse of the Concepts of Tradition and Property Rights in the Conservation of Natural Resources in the Atlantic Forest (Brasil). In: KRISHNA, S., ACHARYA, S. (Eds.). *Common Property Resources. Concepts and Country Experiences*. Punjagutta: The Icfai University Press, 2008.

CEFAÏ, D. “Qu’est-ce qu’une arène publique?”. In: CEFAÏ, D.; JOSEPH, I. (orgs). *L’héritage du pragmatisme. Conflits d’urbanités et épreuves de civisme*. Paris, Editions de l’Aube, 2002.

\_\_\_\_\_. La construction des problèmes public. Definition de situations dans arènes publiques. *Réseux* vol. 14, n. 75, p. 43-66, 1996.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). *El progreso de América Latina y el Caribe. Hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Desafíos para lograrlos con igualdad*. Santiago: Nações Unidas. 2010. 417 p. Disponível em: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/1/39991/ODMeIProgresodeAmericaLatina.pdf> Acesso em: 28 fev. 2014.

CHATWIN, A.; RYBOCK, D. South American Marine Conservation Priorities: an Ecoregional Assessment. In: CHATWIN, A (Ed.). *Priorities for Coastal and Marine Conservation in South America*. Arlington, Virginia: The Nature Conservancy, 2007. 66 p. Disponível em: [http://146.155.48.139/gestioncostera/pdf/Internacional/Manejo\\_Costero\\_Prioridade\\_s.pdf](http://146.155.48.139/gestioncostera/pdf/Internacional/Manejo_Costero_Prioridade_s.pdf). Acesso em: 26/09/2013.

CHEUNG, W. W. L.; WATSON, R.; PAULY, D. Signature of ocean warming in global fisheries catch. *Nature*, vol. 497, n. 7449, p. 365-368, 2013.

CHUENPAGDEE, R.; PASCUAL-FERNÁNDEZ, J.J.; SZELIÁNSZKY, E.; ALEGRET, J.L.; FRAGA, J.; JENTOFT, S. Marine protected areas: Re-thinking their inception. *Marine Policy*, vol. 39, p. 234–240, 2013.

CHRISTIE, P.; POLLNAC, R. B.; ORACION, E. G.; SABONSOLIN, A.; DIAZ, R.; PIETRI, D. Back to basics: An empirical study demonstrating the importance of local-level dynamics for the success of tropical marine ecosystem-based management. *Coastal Management*, vol. 37, n.3, p. 349–373, 2009.

\_\_\_\_\_.; MCCAY, B.J.; MILLER, M.L. Toward developing a complete understanding: a social science research agenda for marine protected areas. *Fisheries*, vol. 28, n. 12, p. 22–26, 2003.

CIOCCO, N.F.; ORENSANZ, J.M. Collapse of the Tehuelche scallop (*Aequipecten tehuelchus*) fishery from San José Gulf (Argentina). In: FÉLIX PICO, E.F. (Ed.). *11<sup>th</sup> International Pectinid Workshop*. La Paz, Baja California Sur, México, April 10-15, 1997). Book of Abstracts: 49. CICIMAR (La Paz, México, Publ.) Publ. 1997.

CLEMENT, F. Analysing decentralised natural resource governance: proposition for a “politicised” institutional analysis and development framework. *Policy Sciences*, vol. 43, n. 2, p.129-156, 2010.

CORDERO, L. La Ruta de Diseño de la Institucionalidad ambiental. En: ALISTE, E.; URQUISA, A. (Comps.). *Medio Ambiente y Sociedad. Conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas*. Santiago: RIL Editores, 2010. p. 117-152.

CREADO, E.; MENDES, A.B.; FERREIRA, L.; DE CAMPOS, S. Entre “tradicionais” e “modernos” negociações de direitos em duas unidades de conservação da Amazônia brasileira. *Ambiente e Sociedade*, vol. 11, n. 2, p. 255- 271, 2008.

CRUZ, G.; FREIRE, J. Participação e arenas públicas: um quadro analítico para pensar os conselhos municipais setoriais e os fóruns de desenvolvimento local. *Cadernos Metrópole*, n. 10, p. 75-102, 2003.

CUNHA, M.; ALMEIDA, M.W.B. Indigenous People, Traditional People, and Conservation in the Amazon. *Daedalus. Journal of the American Academy of Arts and Sciences* vol. 129, n. 2, p. 315-338, 2000.

DAGNINO, E. Sociedade civil, espaços públicos e construção democrática no Brasil: limites e possibilidades. In: DAGNINO, E. (Org.) *Sociedade civil e espaços públicos no Brasil*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. p. 9-15.

DASKALOV, G.; GRISHIN, A.; RODIONOV, S.; MIHNEVA, V. Trophic cascades triggered by overfishing reveal possible mechanisms of ecosystem regime shifts. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (PNAS), vol. 104, n. 25, p. 10518-10523, 2007.

DEAN, W. *A Ferro e a Fogo*. A história e a devastação da Mata Atlântica Brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

DEFEO, O.; CASTREJÓN, M.; ORTEGA, L.; KUHN, A.M.; GUTIÉRREZ, N.L.; CASTILLA, J.C. Impacts of climate variability on Latin American small-scale fisheries. *Ecology and Society*, vol. 18, n.4, art. 30, 2013.

DE GROOT, R.S.; WILSON, M.A.; BOUMANS, R.M.J. A typology for the classification, description, and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecological Economics*, vol. 41, p. 393-408, 2002.

DELAMAZA, G.; CUNILL, N.; JOIGNANT, A. (Eds.). *Nueva Agenda de Descentralización en Chile. Sentando más actores en la mesa*. Santiago: RIL Editores. 2012a. 635 p.

\_\_\_\_\_.; ROBLES, C.; MONTECINOS, E.; OCHSENIUS, C. Redes de política pública y agendas de participación ciudadana en el Chile postransicional ¿Desafiando la política o recreando sus límites?. *Gestión y Política Pública*, vol. XXI, n. 1, p. 45-86, 2012.

DE SANTO, E.M. Missing marine protected area targets: how the push for quantity over quality undermines sustainability and social justice. *Journal of Environmental Management*, vol. 124, p.137-146, 2013.

DIAS, J. *Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil*. Brasília: Ibama, 2010. 242 p.

DIEGUES, A.C.S. Marine Protected Areas and Artisanal Fisheries in Brazil. *Samudra Monograph*. Chennai: International Collective in Support of Fishworkers. 2008. 56 p.

\_\_\_\_\_. *O Mito Moderno da Natureza Intocada: Populações Tradicionais em Unidades de Conservação*. São Paulo: Ed. Hucitec, 2a edição, 1996. 170 p.

\_\_\_\_\_.; NOGARA, P. *O nosso lugar virou Parque: Estudo socioambiental do Saco de Mamaguá – Paraty – RJ*. São Paulo: NUPAUB/CEMAR – USP, 1994.

\_\_\_\_\_. *Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar*. São Paulo: Ática, 1983.

DI GIULIO, G.; FERREIRA, L. Governança do risco: uma proposta para lidar com riscos ambientais no nível local. *Desenvolvimento e Meio Ambiente* (UFPR), vol. 28, p. 29-39, 2013.

DILLEHAY, T.; RAMIREZ, C.; PINO, M.; COLLINS, M.B.; ROSSEN, J.; PINO-NAVARRO, J.D. Monte Verde: Seaweed, food, medicine, and the peopling of South America. *Science*, vol. 320, n. 5877, p. 784–786, 2008.

DOMINGUES, J.M. *Teorias sociológicas no século XX*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

DONEY, S.C.; RUCKELSHAUS, M.; DUFFY, J.E.; BARRY, J.P.; CHAN, F.; ENGLISH, C.A.; GALINDO, H.M.; GREBMEIER, J.M.; HOLLOWED, A.B.; KNOWLTON, N.; POLOVINA, J.; RABALAIS, WILLIAM, N.N.; SYDEMAN, J.; TALLEY, L.D. Climate Change Impacts on Marine Ecosystem. *Annual Review of Marine Science*, vol.4, p. 11–37, 2012.

DUDLEY, N. (Ed.). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*. Gland, Switzerland: IUCN, 2008. 86 p.

EMIRBAYER, M.; MISCHÉ, A. What is agency? *The American Journal of Sociology*, vol. 103, n. 4, p. 962-1023, 1998.

\_\_\_\_\_. Manifesto for a Relational Sociology. *The American Journal of Sociology*, vol.103, n. 2, p. 281-317, 1997.

ESCOBAR, A.; PAULSON, S. The Emergence of Collective Ethnic Identities and Alternative Political Ecologies in the Colombian Pacific Rainforest. In: PAULSON, S. AND GEZON, L. (Eds.). *Political Ecology across Spaces, Scales, and Social Groups*. Rutgers University Press. New Jersey, 2005. p. 257-277.

\_\_\_\_\_. Whose Knowledge, Whose Nature? Biodiversity, Conservation, and the Political Ecology of Social Movements. *Journal of Political Ecology*, vol. 5, p. 53-82, 1998.

FARIA, D. O zoneamento ecológico-econômico costeiro e considerações acerca do zoneamento ecológico-econômico do estado de são paulo. In: MACHADO, M; GONÇALVES, A. (org) *Os problemas da zona costeira no Brasil e no Mundo*. Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2012. 316 p.

FARIÑA, J.M.; OSSA, P.; CASTILLA, J.C. Ecosistemas Marinos. In: *Biodiversidad en Chile. Patrimonio y Desafíos* (2 ed.). Santiago: CONAMA, 2008. p. 96-105.

FEENY, D.; BERKES, F.; McCAY, B.; ACHESON, J. The Tragedy Of The Commons: Twenty-Two Years Later. *Human Ecology*, vol. 18, n.1, p.1-19, 1990.

FEITAL, M. S. *Conflitos e arenas decisórias de grandes projetos de infraestrutura : uma discussão do porto de São Sebastião - SP - Brasil*. Campinas, SP : [s.n.], 2014.

FERNANDEZ, M.; CASTILLA J.C. Marine Conservation in Chile: Historical Perspective, Lessons, and Challenges. *Conservation Biology*, vol. 19, n. 6, p. 1752-1762, 2005.

FERREIRA, L.; CALVIMONTES, J; ARAOS, F.; VIGLIO, J. (*no prelo*) Conflictos entre expansión urbana y cobertura vegetal y sus consecuencias para los cambios ambientales globales: un estudio en el litoral del Estado de São Paulo, Brasil. In: FERREIRA, L.; PARDO, M.; ALEDO, A.; ORTIZ, B.; SCHMIDT, L. (Eds) *Dimensões humanas das mudanças Ambientais e climáticas em áreas protegidas e vulneráveis em países de Iberoamerica*. Campinas: Editora UNICAMP, Brasil.

\_\_\_\_\_. A Equação Dinâmica entre Conflitos Sociais, Recursos Naturais e Desastres Ambientais O Estado da Arte e uma Proposta Teórica. In: 6 Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, Belém, PA. *Anais eletrônicos VI Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade*. Belém: Anppas, 2012. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT10-731-432-20120630165306.pdf>. Acesso em: 6, jun., 2013.

\_\_\_\_\_.; DE CAMPOS, S.; CREADO, E.; MENDES, A.; CAROPRESO, C. Encontro das Águas: Dinâmicas Sociais e Biodiversidade na Amazônia Brasileira. *Teoria & Pesquisa*, vol.XVI, n. 1, p. 15-37, 2007.

\_\_\_\_\_. Conflitos Sociais e uso de recursos naturais: breves comentários sobre modelos teóricos e linhas de pesquisa. *Política e Sociedade Revista de Sociologia Política* vol. 04, n. 7, p. 105-118, 2005.

\_\_\_\_\_. Dimensões humanas da biodiversidade. *Ambiente & Sociedade* vol. 7, n. 1, p. 5-29, 2004.

\_\_\_\_\_. *A Floresta Intransitiva: Conflitos e Negociações na Mata Atlântica, SP*. Tese para obter o título de Doutora em Ciências Sociais. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). 1996.

\_\_\_\_\_.; FERREIRA, L. Limites ecossistêmicos: novos dilemas e desafios para o estado e a sociedade. In: HOGAN, D.; VIEIRA, P. (Orgs.). *Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável*. Campinas: Editora da Unicamp, 1995. p. 13-36.

\_\_\_\_\_. *Os Fantasmas do Vale. Qualidade Ambiental e Cidadania*. Campinas: Editora da Unicamp. 1993. 188 pp.

FERREIRA, L. *A questão Ambiental. Sustentabilidade e Políticas Públicas no Brasil*. São Paulo: Boitempo Editorial. 2003. 154 p.

FRAGA, J. Local perspectives in conservation politics: the case of the Ría Lagartos Biosphere Reserve, Yucatán, México. *Landscape and Urban Planning*, vol. 74, n. 3-4, p. 285–295, 2006.

FRANCINI, R. *O Diálogo como estratégia de mediação de conflitos ambientais. Análise de aspectos do Comitê de Promoção do Diálogo para a Sustentabilidade do Litoral Norte do Estado de São Paulo COMDIAL*. Trabalho de Conclusão de Curso de Pós- Graduação apresentado ao Núcleo de Educação a Distância, da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. 2012.

FOX, H.; MASCIA, M.; BASURTO, X.; COSTA, A.; GLEW, L.; HEINEMANN, D.; KARRER, L.; LESTER, S.; LOMBANA, A.; POMEROY, R., RECCHIA, C.; ROBERTS, C.; SANCHIRICO, M.; PET-SOEDE, L.; WHITE, A. Reexamining the science of marine protected areas: linking knowledge to action. *Conservation Letters*, vol. 5, n. 1, p. 1–10, 2012.

GAC, D. Redes de Política Pública entre el Municipio y la Región: El caso de la Asociación de Municipios para el Desarrollo Económico Local (AMDEL). In: DELAMAZA, G.; CUNILL, N.; JOIGNANT, A. (Eds.) *Nueva Agenda de Descentralización en Chile. Sentando más actores en la mesa*. Santiago: RIL Editores, 2012. . p. 217-238.

GAJARDO, C.; THER, F. Saberes y prácticas pesquero-artesanales: cotidianidades y desarrollo en las caletas de Guabún y Puñihuil, isla de Chiloé. *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, vol. 43, n.1, p. 589-605, 2011.

GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I.G. Atlantic forest hotspots status: an overview. In: GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I.G. (Eds.). *The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats, and outlook*. Center for Applied Biodiversity Science e Island Press, Washington, D.C., 2003. p. 3-11.

GALLARDO, G.; STOTZ, W.; ABURTO, J.; MONDACA, C.; VERA, K. Emerging commons within artisanal fisheries: The Chilean territorial use rights for fisheries

(TURFs) within a broader coastal landscape. *International Journal of the Commons*, vol. 5, n. 2, p. 459–484, 2011.

\_\_\_\_\_. *From seascapes of extinction to seascapes of confidence. Territorial use rights in fisheries in Chile: El Quisco and Puerto Oscuro*. Co-Action Publishing, Aberystwyth, UK. 2008. 216 p.

GALLO, H.J.; VIANNA, L.; POLETTO, C.R.B.; OLIVATO, D. Análise das políticas de proteção ambiental na área marinha do litoral norte de São Paulo, Brasil. *Revista Geográfica de América Central Número Especial EGAL*, Costa Rica II Semestre, p. 1-15, 2011.

GEERTZ, C. *The interpretation of cultures: Selected essays*. New York: Basic Books. 1973.

GELCICH, S.; PERALTA, L.; GONZALEZ, C.; CAMAÑO, A.; FERNANDEZ, M.; CASTILLA, J.C. Scaling-up marine coastal biodiversity conservation in Chile: a call to support and develop ancillary measures and innovative financing approaches In: FIGUEROA, E. (ed.). *Successful and Failed Experiences in Biodiversity Conservation: Lessons and policy recommendations from the American continent*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile, 2011. p. 199-220.

\_\_\_\_\_.; HUGHES, T.P.; OLSSON, P.; FOLKE, C.; DEFEO, O.; FERNÁNDEZ, M.; FOALE, S.; GUNDERSON, L. H.; RODRÍGUEZ-SICKERT, C.; SCHEFFER, M.; STENECK, R.S.; CASTILLA, J.C. Navigating transformations in governance of Chilean marine coastal resources. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 107, p.16794-16799, 2010.

\_\_\_\_\_.; GODOY, N.; PRADO, L.; CASTILLA, J.C. Add-on conservation benefits of marine territorial user rights fishery policies in central Chile. *Ecological Applications*, vol.18, n.1, p. 273–281, 2008.

\_\_\_\_\_.; EDWARDS-JONES, G.; KAISER, M.J.; CASTILLA, J.C. Co-management policy can reduce resilience in traditionally managed marine ecosystems. *Ecosystems*, vol. 9, p. 951- 966, 2006.

GERHARDINGER, L.; GODOY, E.; JONES, P. Local ecological knowledge and the management of marine protected areas in Brazil. *Ocean & Coastal Management* vol. 52, n. 3-4, p.154-165, 2009.

GLUCKMAN, M. Analysis of a social situation in modern Zululand. *The Rhodes-Livingstone Paper*, vol. 28, p.1-75, 1958.

GOBIERNO DE CHILE. *Estrategia Regional de la Biodiversidad. Región del Libertador Bernardo O'Higgins*. Comisión Nacional del Medio Ambiente. Región de O'Higgins. 2008. Disponible em: [http://www.sinia.cl/1292/articles-27830\\_pdf\\_1.pdf](http://www.sinia.cl/1292/articles-27830_pdf_1.pdf). Accesado em: 13 jul. 2014.

\_\_\_\_\_.; PROYECTO GEF MARINO; PNUD. *Áreas Marinas y Costeras Protegidas de Múltiples Usos. Alcances y desafíos del modelo de gestión para la conservación de la biodiversidad marina en Chile*. Santiago: Ocho Libro Editores. 2007. 214 p.

\_\_\_\_\_. *Política Nacional de Áreas Protegidas*. Comisión Nacional del Medio Ambiente. 2005.

GOFFMAN, E. *Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience*. New York: Harper and Row. 1974.

GOHN, M.G. *Conselhos gestores e participação sociopolítica*. São Paulo: Cortez, 2001.

GUIDON, N. As ocupações pre-históricas do Brasil (Exetuando a Amazonia). In: CARNEIRO, M. (Org.). *História dos Índios no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. p. 37-52.

HALL, P.; TAYLOR, R. Political science and the three new institutionalisms. *Political Studies*, vol. XLIV, p. 936-957, 1996.

HALPERN, B.; WALBRIDGE, S.; SELKOE, K. A.; KAPPEL, C. V.; MICHELI, F.; D'AGROSA, C.; BRUNO, J. F.; CASEY, K. S.; EBERT, C.; FOX, H. E.; FUJITA, R.; HEINEMANN, D.; LENIHAN, H.S.; MADIN, E. M. P.; PERRY, M. T.; SELIG, E. R.; SPALDING, M.; STENECK, R.; WATSON, R. A. Global Map of Human Impact on Marine Ecosystems. *Science*, vol. 319, n. 5865, p. 948-952, 2008.

\_\_\_\_\_.; WARNER, R.; Marine reserves have rapid and lasting effects. *Ecology Letters*, vol. 5, n.3, p. 361-366, 2002.

HANNIGAN, J. *Environmental Sociology: a social constructionist perspective*. New York: Routledge. 1995.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. *Science*, vol. 162, n. 3859, p. 1243-1248, 1968.

HAY, C.; WINCOTT, D. Structure, Agency and Historical Institutionalism. *Political Studies* vol. XLIV, p. 951-957, 1998.

HILLEBRAND, H. On the Generality of the Latitudinal Diversity Gradient. *The American Naturalist*, vol. 163, n. 2, p. 192-211, 2004.

HOGDSON, G. What are institutions? *Journal os Economics Issues*, vol., XL, n. 1, p. 1-25, 2006.

HOLLING, C. S. Understanding the complexity of economic, ecological, and social system. *Ecosystems*, vol. 4, p. 390-405, 2001.

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE NAVIDAD. *Expediente para declaratoria del "Santuario de la Naturaleza Bosque de Calabacillo de Navidad"*. 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS (INE). Informe Preliminar Censo 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) Cidades. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>

INTERGOVERNMENTAL PANEL OF CLIMATE CHANGE (IPCC). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Summary for Policymakers. Working Group II Contribution to AR5*. In: FIELD, C.B.; BARROS, V.R.; DOKKEN, D.J.; MACH, K.J.; MASTRANDREA, M.D.; BILIR, T.E.; CHATTERJEE, M.; EBI,

K.L.; ESTRADA, Y.O.; GENOVA, R.C.; GIRMA, B.; KISSEL, E.S.; LEVY, A.N.; MACCRACKEN, S.; MASTRANDREA, P.R.; WHITE, L.L. (Eds.). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1-32. 2014. Disponível em: [http://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/WG2AR5\\_SPM\\_FINAL.pdf](http://ipcc-wg2.gov/AR5/images/uploads/WG2AR5_SPM_FINAL.pdf). Acessado em: 11 jul. 2014

JACKSON, D.S. Y P.R. BÁEZ. Recursos litorales del semiárido de Chile: adaptaciones costeras durante el Holoceno. In: FIGUEROA, E. (Ed.). *Biodiversidad Marina: Valoración, Usos y Perspectivas ¿Hacia dónde va Chile?*. Santiago: Editorial Universitaria, p. 149-164. 2005.

JACOBI, P. Espaços públicos e práticas participativas na gestão do meio ambiente no Brasil. *Sociedade e Estado*, vol. 18, n. 1/2, p. 315-338, 2003.

JENTOFT, S.; PASCUAL-FERNANDEZ, J.J.; DE LA CRUZ MODINO, R.; GONZALEZ-RAMALLAL M.; CHUENPAGDEE, R. What stakeholders think about marine protected areas: case studies from Spain. *Human Ecology*, vol. 40, n.2, p.185–97, 2012.

\_\_\_\_\_.; CHUENPAGDEE, R.; PASCUAL-FERNANDEZ, J. J. What are MPAs for: On Goal Formation and Displacement. *Ocean & Coastal Management*, vol. 54, n.1, p. 75–83, 2011.

\_\_\_\_\_. Institutions in fisheries: what they are, what they do, and how they change. *Marine Policy*, vol, 28, n. 2, p.137–149, 2004.

JOAS, H.; KNÖBL, W. *Social Theory. Twenty Introductory Lectures*. Cambridge University Press. Cambridge. 2009

JOLY, C.A.; RODRIGUES, R. R.; METZGER, J.P.; HADDAD, C.F.B.; VERDADE, L.M.; OLIVEIRA, M.C.; BOLZANI, V.S. Biodiversity Conservation Research, Training, and Policy in São Paulo. *Science*, vol. 328, n. 5984, p. 1358-1359, 2010.

LARSEN, P. Environmental Politics and Policy Ambiguities in Environmental Anthropology. In: Kopnina, H.; Shoreman-Ouimet, E. (Eds.). *Environmental Anthropology: Future Directions*. New York: Routledge, 2011. p. 75-93.

LEENHARDT, P.; CAZALET, B.; SALVAT, B.; CLAUDET, J. FERAL, F. The rise of large-scale marine protected areas: Conservation or geopolitics?. *Ocean & Coastal Management*, vol. 85, p. 112–118, 2013.

LITTLE, P. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. *Série Antropologia*, n. 322, p. 1-32, 2002.

LUCHMANN, L.H.H. Os conselhos gestores de políticas públicas: desafios do desenho institucional. *Revista de Ciências Sociais Unisinos*, n. 167, p. 43-79, 2002.

MCCARTHY, J.; ZALD, M. Resource mobilization Theory. A Partial Theory. *American journal of Sociology*, vol. 82, n. 6, p. 1212-1241, 1977.

MACEDO, H.; VIVACQUA, M.; RODRIGUES, H.C.L.; GERHARDINGER, L. Governing wide coastal-marine protected territories: A governance analysis of the

Baleia Franca Environmental Protection Area in South Brazil. *Marine Policy*, vol. 41, p. 118-125, 2013.

\_\_\_\_\_. *Processos participativos na gestão de áreas protegidas: estudos de caso em unidades de conservação de uso sustentável da zona costeira do sul do Brasil*. Dissertação Mestrado em Sociologia Política, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina. 2008. 204 p.

MCGRATH, D.; CASTRO, F.; FUTEMMA, C.; AMARAL, B. D.; CALABRIA, J. Fisheries and the evolution of resource management on the Lower Amazon floodplain. *Human Ecology*, vol. 21, n.2, p. 167-95, 1993.

MARCILIO, M. *Caiçara. Terra e População. Estudo de Demografia Histórica e da História Social de Ubatuba* (2 ed.). São Paulo: EDUSP. 2006. 280 p.

MARIN, A.; GELCICH, S.; CASTILLA, J.C.; BERKES, F. Exploring social capital in Chile's coastal benthic comanagement system using a network approach. *Ecology and Society*, vol. 17, n. 1, p. 13, 2012.

MARIN, W. Cultura y modernización de la pesca artesanal en Chile: Adaptaciones, cambios e hibridaciones en una caleta de algueros. *Revista Mad*, n. 17, p. 113-143, 2007.

MARQUES, E. Notas críticas à literatura sobre Estado, Políticas Estatais e Atores Políticos. *Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais*, vol. 43, n. 1, p. 67-102, 1997.

MELTZOFF, S.K.; LICHTENSZTAJN, Y.G.; STOTZ, W. Competing visions for marine tenure and co-management: Genesis of a marine management area system in Chile. *Coastal Management*, vol. 30, n. 1, p. 85-99, 2002.

MERCADANTE, M. Uma década de debate e negociação: a história da elaboração da Lei do SNUC. In: BENJAMIN, A.H. (coord.). *Direito ambiental das áreas protegidas*. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MA). *Ecosystem and Human Well-Being: Biodiversity Synthesis*. Washington, DC.: Island Press. 2005. Disponível em: <http://www.unep.org/maweb/documents/document.356.aspx.pdf>. Acesso em: 26/09/2013.

MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (MMA). *Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil*. Gerencia de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 148 pp.

MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (MMA). *Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas*. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Diretoria de Áreas Protegidas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006. 42 pp.

MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (MMA). *Gestão participativa do SNUC*. Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Diretoria do Programa Nacional de Áreas Protegidas. Programa Áreas Protegidas da Amazônia. — Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 206 pp.

- MONTECINOS, E.; NEIRA, V. Gobernanza democrática y multinivel en la intervención territorial: El caso del Plan Chiloé en Chile. In: DELAMAZA, G.; CUNILL, N.; JOIGNANT, A. (Eds.). *Nueva Agenda de Descentralización en Chile. Sentando más actores en la mesa*. Santiago: RIL Editores, 2012. p. 487-508.
- MONTERO, P.; ARRUTI, J.M.; POMPA, C. Para uma Antropologia do político; questões emergentes e agendas de pesquisa. In: GURZA LAVALLE, A. (Org.). *O Horizonte da Política*. São Paulo: Unesp, 2012. p. 145-184.
- MORAES, A. *Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: Elementos para uma geografia do litoral brasileiro*. São Paulo: Editora Annablume, 2010.
- MORAN, E. *Meio Ambiente e Ciências Sociais. Interações homem-ambiente e sustentabilidade*. São Paulo: Editora Senac, 2011.
- MYERS, R.A.; HUTCHINGS, J.A.; BARROWMAN, N.J. Why do fish stocks collapse? The example of cod in Eastern Canada. *Ecological Applications*, vol. 7, n. 1, p. 91-106, 1997.
- MYERS, N.; MITTERMEIER, R.A.; MITTERMEIER, C.G.; DA FONSECA, G.A.B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, vol. 403, p. 853-858, 2000.
- NELLEMANN, C.; HAIN, S.; ALDER, J. (Eds.). *In Dead Water – Merging of climate change with pollution, over-harvest, and infestations in the world’s fishing grounds*. Arendal, Norway: United Nations Environment Programme. 2008. 62 p. Disponível em: [http://www.unep.org/pdf/indeadwater\\_lr.pdf](http://www.unep.org/pdf/indeadwater_lr.pdf). Acesso em: 26/09/2013.
- NOONE, K.; SUMAILA, R.; DIAZ, R. *Valuing the Ocean. Extended Executive Summary*. Stockholm Environment Institute, 2012. 30 p. Disponível em: <http://www.sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/SEI-Report-ValuingTheOcean-ExtendedSummaryReport-2012.pdf> Acesso em: 26/09/2013.
- NORTH, D. *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press. 1990.
- NURSEY-BRAY, M. Social contexts and customary fisheries: marine protected areas and Indigenous use, Australia. *Environmental Management*, vol. 47, n.4, p. 671-683, 2011.
- OPHULS, W. *Ecology and Politics of Scarcity*. San Francisco: W. H. Freeman and Company, 1977.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). *El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura*. Roma: Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO, 2012. 231 p. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/016/i2727s/i2727s00.htm>. Acesso em: 26/09/2013.
- ORENSANZ, J.M.; SEIJO, J. C. Rights-based management in Latin American fisheries. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 582*. Rome, FAO, 2013. 136 p.

\_\_\_\_\_.; PARMA, A.; JEREZ, G.; BARAHONA, N.; MONTECINOS, M.; ELIAS, I. What Are The Key Elements For The Sustainability Of “S-Fisheries”? Insights From South America. *Bulletin Of Marine Science*, vol. 76, n. 2, p. 527–556, 2005.

OSTROM, E. Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. *Global Environmental Change*, vol. 20, n. 4, p. 550-557, Oct. 2010.

\_\_\_\_\_. A diagnostic approach for going beyond panaceas. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (PNAS) vol. 104, n.39, p.1581-15187, 2007.

\_\_\_\_\_. *Understanding Institutional Diversity*. Princeton: Princeton University Press, 2005. 376 p.

\_\_\_\_\_. *Governing The Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. 280 p.

OSTROM, V.; TIEBOUT, C.; WARREN, R. The organization of government in metropolitan areas: atheoretical inquiry. *American Political Science Review*, vol. 55, p. 831–842, 1961.

PAULY, D.; HILBORN, R.; BRANCH, T. “Does catch reflect abundance? Researchers are divided over the wisdom of using estimates of the amount of fish hauled in each year to assess the health of fisheries”. *Nature*, vol. 494, n. 303, p. 303-306, 2013.

\_\_\_\_\_.; CHRISTENSEN, V.; DLASGAARD, J.; FROESE, R.; TORRES, F. Fishing down marine food webs. *Science*, vol. 279, n. 5352, p. 860–863, 1998.

PECCATIELLO, A. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (2000). *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 24, p. 71-82, 2011.

POLLNAC, R.; CHRISTIE, P.; CINNER J.E.; DALTON, T.; DAW, T.M.; FORRESTER, G.E.; GRAHAM, N.A.J.; MCCLANAHAN, T.R. Marine reserves as linked social-ecological systems. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (PNAS), vol.107, n. 43, p. 18262–18265, 2010.

\_\_\_\_\_.; CRAWFORD R.B.; GOROSPE, M.L.G. Discovering factors that influence the success of community-based marine protected área in the Visayas, Philippines. *Ocean and Coastal Management*, vol. 44, n. 11, p. 683–71, 2001.

POMEROY, R.S.; PARKS, J.E.; WATSON, L.M. *How is your MPA doing? A guidebook of natural and social indicators for evaluating marine protected area management effectiveness*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 2004. 216 p.

POSADA, M. La articulación entre formas capitalistas y no capitalistas de producción agrícola. El caso de la mediería en América Latina. *Agricultura y Sociedad* n. 77, p. 9-40, 1995.

PRAUS, S.; PALMA, M.; DOMÍNGUEZ, R. *La Situación Jurídica de las Actuales Áreas Protegidas de Chile. Construcción de un Sistema Nacional Integral de Áreas Protegidas para Chile*. GEF-PNUD-MMA, 2011. 479 p.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE. *Estado de la Biodiversidad en América Latina y el Caribe*, 2010. 12 p. Disponível em: [http://www.pnuma.org/biodiversidad/Documentos/Latin%20America%20in%20Spanish\\_v1.pdf](http://www.pnuma.org/biodiversidad/Documentos/Latin%20America%20in%20Spanish_v1.pdf). Acesso em: 26/09/2013.

QUIROZ, D.; SANCHEZ, M. Poblamientos iniciales en la costa septentrional de la araucanía (6.500-2.000 a.p.). *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, vol. 36, suppl., p. 289-302, 2004.

RECASENS, A. Cultura y Biodiversidad Marina. In: FIGUEROA, E. (Ed.). *Biodiversidad Marina: Valoración, Usos y Perspectivas. ¿Hacia donde va Chile?*. Santiago: Editorial Universitaria, 2005.

RENN, O. *Risk governance: coping with uncertainty in a complex world*. London: Earthscan, 2008.

\_\_\_\_\_. The social arena concept of risk debates. In: KRIMSKY, S. (Ed.). *Social theories of risk*. Westport: Greenwood Publishing Group, 1992. p. 179-196.

RIBEIRO, M.C.; METZGER, J.P.; MARTENSEN, A.C.; PONZONI, F.J.; HIROTA, M.M. The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation*, vol. 142, p. 1141–1153, 2009.

ROCKSTRÖM, J.; STEFFEN, W.; NOONE, K.; PERSSON, A.; CHAPIN III, F.S.; LAMBIN, E.F.; LENTON, T.M.; SCHEFFER, M.; FOLKE, C.; SCHELLNHUBER, H.J.; NYKVIST, B.; DE WIT, C.A.; HUGHES, T.; VAN DER LEEUW, S.; RODHE, H.; SÖRLIN, S.; SNYDER, P.K.; COSTANZA, R.; SVEDIN, U.; FALKENMARK, M.; KARLBERG, L.; CORELL, R.W.; FABRY, V.J.; HANSEN, J.; WALKER, B.H.; LIVERMAN, D.; RICHARDSON, K.; CRUTZEN, P.; FOLEY, J.A. A safe operating space for humanity. *Nature*, vol. 461, p. 472-475, 2009.

SALAS, S.; CHUENPAGDEE, R.; SEIJO, J.C.; CHARLES, A. Challenges in the assessment and management of small-scale fisheries in Latin America and the Caribbean. *Fisheries Research*, vol. 87, p. 5–16, 2007.

\_\_\_\_\_.; CHUENPAGDEE, R.; CHARLES, A.; SEIJO, J.C. (Eds.). Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 544*. Rome, FAO, 2011. 430p.

SANTELICES, B. *Algas Marinas de Chile: distribución, ecología, utilización, diversidad*. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago. 1989.

SECRETARIADO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA. *Panorama da Biodiversidade Global 3*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas (MMA), 2010. 94 p.

SCHEFFER, M.; CARPENTER, S.R.; LENTON, T.M.; BASCOMPTE, J.; BROCK, W.; DAKOS, V.; VAN DE KOPPEL, J.; VAN DE LEEMPUT, I.A.; LEVIN, S.A.; VAN

NES, E.H.; PASCUAL, M.; VANDERMEER, J. Anticipating critical transitions. *Science*, vol. 338, n. 344, p. 344–348, 2012.

SHIN-ICHI, I.; ROSE, K.; MILLER, A.; DRINKWATER, K.; BRANDER, K.; OVERLAND, J.; SUNDBY, S.; CURCHITSER, E.; HURRELL, J.; YAMANAKA, Y. Ocean ecosystem responses to future global change scenarios : a way forward. In: In: BARANGE, M.; FIELD, J.; HARRIS, R.; HOFMANN, E.; PERRY, R.; WERNER, F. (eds.). *Marine Ecosystems and Global Change*. New York: Oxford University Press. 2010. p. 287-322.

SCHÜTZ, A. *El problema de la realidad social*. Buenos Aires: Amorrortu. 1974.

SEIJO, J.C. Individual transferable grounds in a community-managed artisanal fishery. *Thalassorama Marine Resources Economic* vol. 8, p. 78–81, 1993.

SEIXAS, C. S.; BERKES, F. Dynamics of Social-Ecological Changes in a Lagoon Fishery in Southern Brazil. In: BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C (Eds.). *Navigating Socio-Ecological Systems*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003, p. 271-290.

SERNAPESCA. Registro Pesquero Artesanal Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Pichilemu, 2013. 1 p.

\_\_\_\_\_. Informe Sectorial Pesquero Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Pichilemu, 2012. 32 pp.

SIERRALTA, L.; SERRANO, R.; ROVIRA, J.; CORTÉS, C. (Eds.). *Las áreas protegidas de Chile*. Ministerio del Medio Ambiente, 2011. 35 pp.

SIMMEL, G. *Sociologia*. São Paulo: Ática, 1983.

SIMÕES, E.; FERREIRA, L.; JOLY, C. O dilema de populações humanas em parques: gestão integrada entre técnicos e residentes no Núcleo Picinguaba, Serra do Mar. *Sustentabilidade em Debate*, vol. 2, p. 17-31, 2011.

SINGLETON, S. Native People and Planning for Marine Protected Areas: How “Stakeholder” Processes Fail to Address Conflicts in Complex, Real-World Environments. *Coastal Management*, vol. 37, n. 5, p. 421-440, 2009.

SOS MATA ATLANTICA. 2014. Disponível em: [www.sosma.org.br](http://www.sosma.org.br) Acessado em: 28/06/2014.

SOUZA, F. *Desafios e perspectivas da participação social nos Conselhos Gestores de duas Unidades de Conservação na baixada santista do Estado de São Paulo*. Dissertação para obter o título de Mestre em Ciência Ambiental. Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM) da Universidade de São Paulo (USP), 2012. 118 p.

SPALDING, M.D.; MELIANE MELIANE, I.; MILAM, A.; FITZGERALD, C.; HALE, L.Z. Protecting Marine Spaces: global targets and changing approaches. *Ocean Yearbook*, vol. 27, p. 213-248, 2013.

\_\_\_\_\_.; MELIANE, I.; MILAM, A.; FITZGERALD, C.; HALE, L.Z. *Aichi Target 11 e Reshaping the Global Agenda for MPAs*. Policy Brief for the Nature Conservancy. 2012. 4 p.

STOTZ, W. Las Áreas de Manejo en la Ley de Pesca y Acuicultura: Primeras experiencias evaluación de la utilidad de esta herramienta para el recurso loco. *Estudios Oceanológicos*. vol 16, p. 67-86, 1997.

SUBSECRETARIA DE PESCA. Informe sectorial de pesca y acuicultura. Exportaciones sectoriales 2012-2013. Departamento de Análisis Sectorial. Disponible em: [http://www.subpesca.cl/publicaciones/606/articulos-82636\\_documento.pdf](http://www.subpesca.cl/publicaciones/606/articulos-82636_documento.pdf). Accesado em: 28/06/2014

TATAGIBA, L. Os conselhos gestores e a democratização das políticas públicas no Brasil. In: DAGNINO, E. (Org.) *Sociedade civil e espaços públicos no Brasil*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. p. 47-105.

TEIXEIRA, L. *Megaprojetos no Litoral Norte Paulista: O Papel dos Grandes Empreendimentos de Infraestrutura na Transformação Regional*. Tese para obter o título de Doutora em Ambiente e Sociedade. Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (NEPAM). Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH). Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), 2013.

THORPE, A.; FAILLER, P.; BAVINCK, J.M. Marine Protected Areas (MPAs) Special Feature: Editorial. *Environmental Management*, vol. 47, n. 4, p. 519–524, 2011.

TOROPOVA, C.; MELIANE, I.; LAFFOLEY, D.; MATTHEWS, E.; SPALDING, M. *Global Ocean Protection: Present Status and Future Possibilities*. Brest, France: Agence des aires marines protégées. Gland, Switzerland. Washington, DC and New York, USA: IUCN WCPA. Cambridge, UK: UNEP-WCMC. Arlington, USA: TNC. Tokyo, Japan: UNU. New York, USA: WCS. 2010. 96 p.

TSING, A. *Friction: An Ethnography of Global Connection*. Princeton: Princeton University Press, 2005.

TURNER, V. *Dramas, Fields, and Metaphors*. Ithaca: Cornell University Press, 1974.

VAN VELSEN, J. A Análise situacional e o método de estudo de caso detalhado. In: FELDMAN-BIANCO, B. (Org.). *Antropologia das sociedades contemporâneas. Métodos*. São Paulo: Editora da UNESP, 2009. p. 437-468.

VIANNA, L.C. *De Invisíveis a Protegidos. Populações Tradicionais e Unidades de Conservação*. São Paulo: Editora Annablume; FAPESP, 2003. 340 p.

\_\_\_\_\_.; PIRES, J.; LEGASPE, L.; BROGET, C.; CARDOSO, S.M.. O processo de gestão da APA (área de proteção ambiental) Marinha Litoral Norte e ARIE (área de relevante interesse ecológico) de São Sebastião – SP. V *Simposio Brasileiro de Oceanografia. Oceanografia e Políticas Públicas*. Santos, SP, Brasil, 2011.

VIGLIO, J.E. *Usos sociais e políticos da ciência na definição de riscos e impactos ambientais no setor de petróleo e gás*. Tese para obter o título de Doutor em Ciências Sociais. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). 2012. 151 p.

VIVEIROS DE CASTRO, E. *A Inconstância da Alma Selvagem e Outros Ensaios de Antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify, 2002. 552 p.

WHALEY, L.; WEATHERHEAD, E. K. An integrated approach to analyzing (adaptive) comanagement using the “politicized” IAD framework. *Ecology and Society*, vol. 19, n. 1, p. 10, 2014.

WORM, B.; BARBIER, E.D.; BEAUMONT, N.; DUFFY, J.E.; FOLKE, C.; HALPERN, B.; JACKSON, J.B.S.Ç LOTZE, H.K.; MICHELI, F.; PALUMBI, S.R.; SALA, E.; SELKOE, K.A.; STACHOWICZ, J.J.; WATSON, R. Impacts of Biodiversity Loss on Ocean Ecosystem Services. *Science*, vol. 314, n. 5800, p. 787-790, 2006.

WESTLEY, F., SEAL, U., BYERS, O., NESS, G.D. People and Habitat Protection. *Parks*, vol. 8, n. 1, p. 15-26, 1998

## APÊNDICE

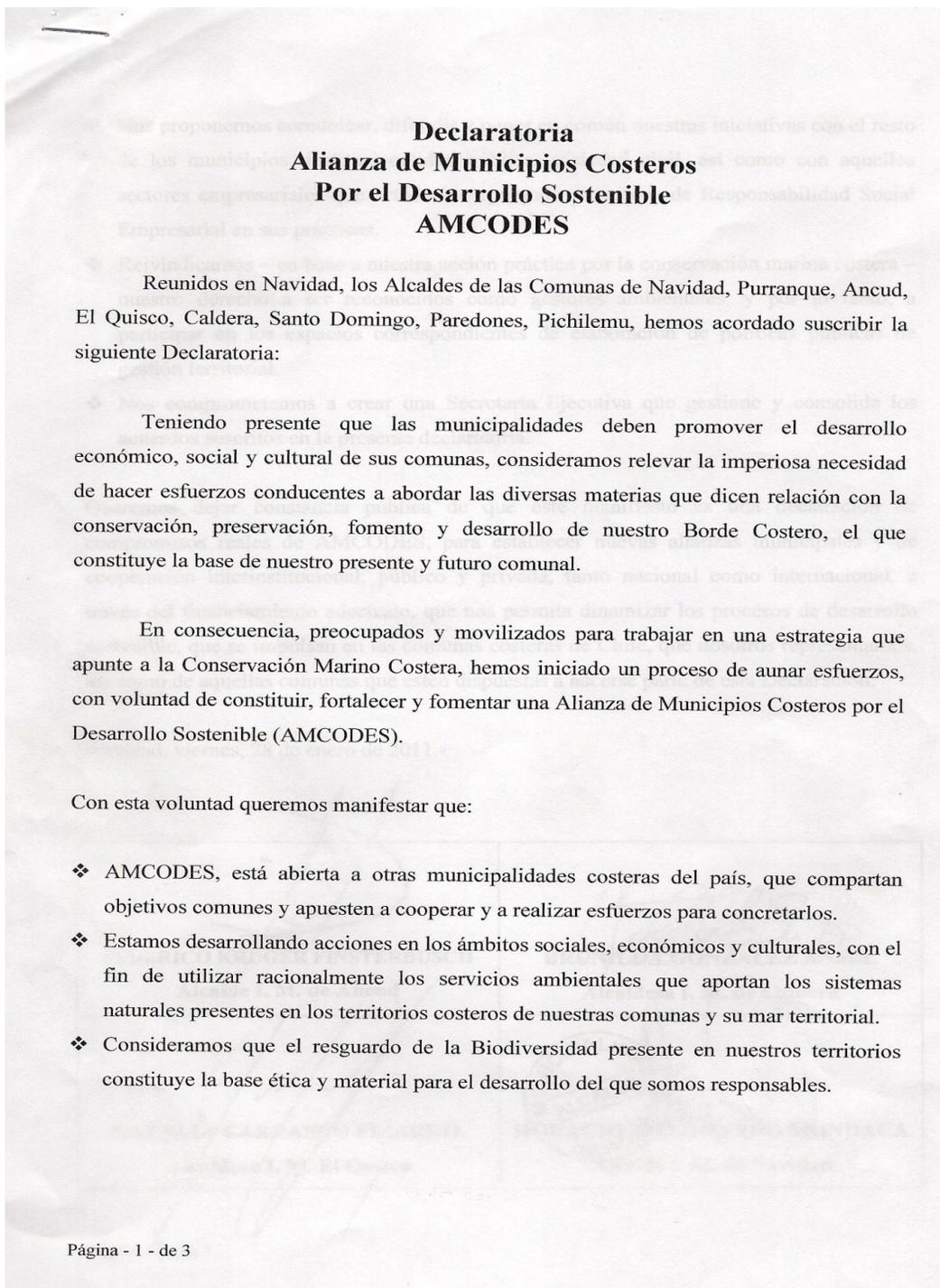
### Apêndice n. 1. Resumo dos dados coletados

País	Entrevistas	Observações	Documentos
<b>Brasil</b>	1. Gestora APA Marinha LNSP.	Reunião Conselho Gestor dezembro 2012 e março 2013. Reunião GERCO março 2013. Atividades de pesca e maricultura em: Caraguatatuba, São Sebastião, Picinguaba, Cambury.	Atas das Reuniões do Conselho Gestor outubro 2012 até agosto 2013. Decreto criação 2008. Produção pesqueira 2013 Litoral Norte. Imprensa local. Relatórios Etapa de Diagnóstico do Plano de Manejo APA Marinha LNSP. Constituição Federal 1988. Lei SNUC.
	2. Gestora UC Litoral Norte do Estado de São Paulo.		
	3. Secretária de Pesca Prefeitura de Ubatuba.		
	4. Secretária de Meio Ambiente São Sebastião.		
	5. Secretária de Meio Ambiente Ilhabela.		
	6. Representante ONG Gondwana.		
	7. Dirigente Colônia de Pescadores de Ubatuba.		
	8. Funcionário Colônia de Pescadores de Caraguatatuba.		
	9. Dirigente Colônia de Pescadores de Caraguatatuba.		
	10. Maricultor de São Sebastião.		
	11. Maricultor de Caraguatatuba.		
	12. Empresário de Esportes Náuticos São Sebastião.		
	13. Morador do Sertão de Ubatumirim.		
	14. Dirigente Cooperativa de Pesca de São Sebastião.		
	15. Liderança comunitária Quilombo de Cambury.		
<b>Chile</b>	16. Escritório de Planejamento Municipal Prefeitura de Navidad.	Reuniões AMCODES no: Município de Navidad, Município de Pichilemu, Município de Paredones e Município de Ancud. Reconhecimento Parcelas de <i>cochayuyo</i> de Puertecillo. Atividades de inauguração do Santuário Marinho.	Relatório Técnico para declaração do “Santuário Marinho Bosque de Calabacillo de Navidad”. Decreto de criação do “Santuário Marinho Bosque de Calabacillo de Navidad”. Relatórios de produção pesqueira municipal, regional e Nacional.
	17. Escritório da Zona Costeira Prefeitura de Navidad.		
	18. Escritório de Desenvolvimento Econômico Local Prefeitura de Navidad.		
	19. Dirigente da Federação de Pescadores Artesanais de Navidad.		
	20. Dirigente do Sindicato de Pescadores Artesanais de Matanzas.		
	21. Dirigente do Sindicato de Pescadores Artesanais de		

	<p>22. La Boca de Rapel. Dirigente do Sindicato de Pescadores Artesanais de Pescadores de Navidad.</p> <p>23. Liderança Pescadores Artesanais da Província de Cardenal Caro</p> <p>24. Dirigente do Sindicato de Pescadores Artesanais do Sindicato de Puertecillo</p> <p>25. Morador de El Chorillo</p> <p>26. Pesquisador ECIM/PUC</p> <p>27. SERNAPESCA Región de O'Higgins</p> <p>28. Representante ONG CEDESUS Pichilemu</p> <p>29. Colaboradora AMCODES / GEF Marinho</p> <p>30. Consultor FAO / GEF Marinho</p>	<p>Reunião da SUBPESCA em Navidad.</p>	<p>Constituição de 1980. Leis ambientais e de conservação da biodiversidade. Projeto de lei criação do SNASP e SBAP.</p>
--	--	--	--

## ANEXOS

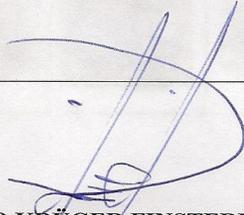
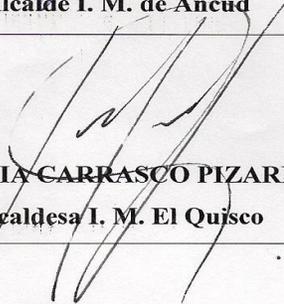
### Anexo N. 1. Declaración que crea a Alianza de Municipios Costeros pelo Desenvolvimento Sustentável (AMCODES).

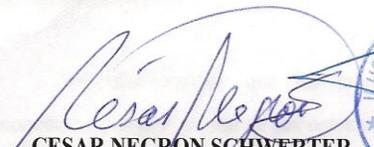


- ❖ Nos proponemos comunicar, difundir y poner en común nuestras iniciativas con el resto de los municipios, institucionalidad pública, sociedad civil, así como con aquellos sectores empresariales que actúen incorporando principios de Responsabilidad Social Empresarial en sus prácticas.
- ❖ Reivindicamos – en base a nuestra acción práctica por la conservación marina costera – nuestro derecho a ser reconocidos como gestores ambientales, y por lo tanto, a participar en los espacios correspondientes de elaboración de políticas públicas de gestión territorial.
- ❖ Nos comprometemos a crear una Secretaría Ejecutiva que gestione y consolide los acuerdos suscritos en la presente declaratoria.

Queremos dejar constancia pública de que este manifiesto es una declaración de compromisos reales de AMCODES, para establecer nuevas alianzas municipales y de cooperación interinstitucional, público y privada, tanto nacional como internacional, a través del financiamiento adecuado, que nos permita dinamizar los procesos de desarrollo sostenible, que se impulsan en las comunas costeras de Chile, que nosotros representamos, así como de aquellas comunas que estén dispuestas a hacerse parte de esta Declaración.

Navidad, viernes, 28 de enero de 2011.-

 <b>FEDERICO KRÜGER FINSTERBUSCH</b> Alcalde I. M. de Ancud	 <b>BRUNILDA GONZALEZ ANJEL</b> Alcaldesa I. M. de Caldera
 <b>NATALIA CARRASCO PIZARRO.</b> Alcaldesa I. M. El Quisco	  <b>HORACIO MALDONADO MONDACA</b> Alcalde I. M. de Navidad

  <b>JORGE SAMMY ORMAZÁBAL LÓPEZ</b> Alcalde I. M. de Paredones	  <b>ROBERTO CORDOVA CARREÑO</b> Alcalde de I. M. de Pichilemu
 <b>CESAR NEGRON SCHWARTER</b> Alcalde I. M. de Purranque	  <b>FERNANDO RODRIGUEZ IARRAÍN</b> Alcalde I. M. de Santo Domingo



# Anexo N. 2. Decreto de creación del Santuario Marino Bosque de Calabacillo de Navidad<sup>122</sup>.

N° 40.495

DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE  
Martes 26 de Febrero de 2013

Cuerpo I - 3

## Ministerio de Minería

### ACEPTA RENUNCIA VOLUNTARIA AL CARGO DE SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE MINERÍA DE LA XI REGIÓN DE AYSÉN DEL GENERAL CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO, DE DOÑA MARIA VICTORIA MOYA CÁCERES

Núm. 1.- Santiago, 1 de febrero de 2013.- Visto: La carta de renuncia voluntaria que se acompaña, en el decreto supremo (A) N° 57, de fecha 23 de abril de 2010, del Ministerio de Minería, lo dispuesto en el artículo 32° N° 10 de la Constitución Política de la República, en la Ley N° 20.641 de Presupuestos para el Sector Público, correspondiente al año 2013, en el artículo 7° del DFL N° 29, de 16 de junio de 2004, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistemanzado de la Ley N° 18.834, sobre Estatuto Administrativo, en la resolución N° 1.600, de fecha 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República en uso de las facultades que me confiere la ley,

#### Decreto:

**Artículo primero:** Aceptase, a contar del 28 de enero de 2013, la renuncia voluntaria presentada por doña María Victoria Moya Cáceres, RUT N° 6.147.474-9, al cargo de Secretaria Regional Ministerial de Minería de la XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo, en el que fue designada mediante decreto supremo (A) N° 57, de fecha 23 de abril de 2010 del Ministerio de Minería.

**Artículo segundo:** Déjase establecido que la funcionaria antes mencionada no se encuentra sujeta a sustracción administrativa, ni posee cargos pendientes.

Anótese, registre, tómese razón, comuníquese y publíquese.- SEBASTIÁN PINERA ECHENIQUE, Presidente de la República.- Hernán de Solmanhuac Tamper, Ministro de Minería.

Lo que transcribo a usted para su conocimiento, por orden del Subsecretario de Minería.- Saludó atentamente a usted, Juan Antonio Viñuela Infante, Subsecretario de Minería (S).

## Ministerio del Medio Ambiente

### DECLARA SANTUARIO DE LA NATURALEZA "BOSQUE DE CALABACILLO DE NAVIDAD"

Núm. 18.- Santiago, 18 de junio de 2012.- Visto: Lo dispuesto en los artículos 19 N° 8 y 32 N° 6 de la Constitución Política de la República, en los artículos 70 (letras b) e i), y 71 letra c), de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y 31 de la Ley 17.283, sobre Monumentos Nacionales, todos ellos introducidos o modificados por la Ley 20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente, el Acta de sesión ordinaria del Consejo de Monumentos Nacionales, del 8 de septiembre de 2010, el oficio Ord. N° 6.245 de 28 de diciembre de 2010, del Secretario Ejecutivo del Consejo de Monumentos Nacionales, dirigido a la Ministra del Medio Ambiente, que solicita la dicitación del decreto de declaración de Santuario de la Naturaleza "Bosque de Calabacillo de Navidad" y adjunta los antecedentes respectivos, entre ellos, el Acta de sesión ordinaria del Consejo de Monumentos Nacionales, del 8 de septiembre de 2010, el acuerdo N° 2/2012 del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, tomado en sesión de fecha 22 de marzo de 2012, que aprueba la propuesta de creación del Santuario de la Naturaleza "Bosque de Calabacillo de Navidad", cuyas coordenadas UTM específicas, datum WGS84, huso 19 sur, se adjuntaron al acuerdo, conjuntamente con el plano de ubicación, respecto del cual se elaboraron las coordenadas y que eleva al Presidente de la República la propuesta de creación del Santuario de la Naturaleza, para su aprobación y posterior oficialización mediante decreto supremo expedido a través del Ministerio del Medio Ambiente, de conformidad con lo que dispone el inciso 2° de artículo 75 de la Ley 19.300, y

#### Considerando:

1. Que son santuarios de la naturaleza todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrecen posibilidades

especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuya conservación sea de interés para la ciencia o para el Estado,

2. Que, mediante acuerdo adoptado en la sesión ordinaria del Consejo de Monumentos Nacionales de 22 de marzo de 2012, dicho Consejo votó por unanimidad a favor de la declaración del Santuario de la Naturaleza "Bosque de Calabacillo de Navidad",

3. Que, no obstante haberse aprobado la declaración del Santuario de la Naturaleza "Bosque de Calabacillo de Navidad" por el Consejo de Monumentos Nacionales con anterioridad al comienzo de las funciones de la nueva institucionalidad ambiental, acoger del 1° de octubre de 2010, corresponde al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad efectuar la propuesta de creación del santuario en cuestión, pudiendo tomarse las consideraciones y el pronunciamiento del Consejo de Monumentos Nacionales como informe suficiente para estos efectos,

4. Que la propuesta de creación del Santuario de la Naturaleza "Bosque de Calabacillo de Navidad" recae sobre una porción de agua y fondo de mar de 11.113 hectáreas, ubicada al sector sur de la playa Las Ensayas de Navidad, comuna de Navidad, correspondiente a un ecosistema cuya especie ingeniera o estructurante es la macroalga parda *Macrocyctis pyrifera* (Calabacillo), de alto interés científico, educativo, ambiental, cultural, turístico y comercial. Dicho interés resulta tanto de la presencia del algamisma como de las especies asociadas a ella, principalmente invertibrados y peces de roca, los servicios ecosistémicos que el área presta como fuente para la dispersión de propágulos de recursos bentónicos de importancia comercial, la presencia de un banco de chorros zapato juveniles de escasa presencia actual en la región, y también un bajo conflicto de uso en el área,

5. Que la solicitud de creación del Santuario de la Naturaleza "Bosque de Calabacillo de Navidad" fue presentada por la Ilustre Municipalidad de Navidad con apoyo del Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales Unión La Boca, del Sindicato de Trabajadores Independientes de Pescadores Artesanales Unión Matsaras, de la Federación de Pescadores Artesanales de Navidad, de académicos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, del, en ese entonces, Director Regional de la Comisión Nacional del Medio Ambiente de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, y del Intendente de la región, y con la opinión favorable del Capitán de Puerto de Pichilemu, mediante oficio N° 12.600/40 de 31 de diciembre de 2005, y del Director Regional de Pesca de la mencionada región, mediante oficio N° 5600033809, de 9 de enero de 2009.

6. Que, en sesión de 6 de mayo de 2011, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad estimó necesario consultar a la autoridad pesquera (Subsecretaría y/o Servicio Nacional de Pesca) sobre los intereses pesqueros involucrados en el área que se afectaría como santuario de la naturaleza,

7. Que, por oficio N° 1.676, de 26 de julio de 2011, la Subsecretaría de Pesca informó sobre la actividad pesquera que se desarrolla en la zona propuesta como santuario de la naturaleza y, en síntesis, señala que no existe sobrepesca en el área a proteger y áreas de manejo decretadas o por decretar, que si bien existe un área de manejo colindante, su localización permite perfectamente establecer el santuario de la naturaleza, considerando además que dicha área de manejo se encuentra en proceso de desafectación, recomienda que para evitar posibles conflictos con la pesca artesanal se realice un proceso participativo amplio con los actores implicados y que las eventuales actividades de extracción en el área sean establecidas mediante un plan de manejo o de administración del área. Termina señalando el interés de dicha Subsecretaría en proteger los sectores donde existen praderas naturales de algas pardas por su alto valor ecológico y productivo.

8. Que, según los antecedentes tenidos a la vista, existen fundamentos suficientes para aprobar la propuesta de finitima para la declaración del Santuario de la Naturaleza aludido.

#### Decreto:

**Artículo único:** Declárase Santuario de la Naturaleza el área denominada "Bosque de Calabacillo de Navidad", que corresponde a la porción de agua y fondo de mar ubicada al sector sur de la playa Las Ensayas de Navidad, comuna de Navidad, de una superficie aproximada de 11.113 hectáreas, cuyas coordenadas métricas específicas, datum WGS84, son las siguientes:

PUNTO	COORDENADA ESTER	COORDENADA NOROEST
A	335.9657,3	6.247.419,18
B	335.9657,3	6.247.419,18
C	335.9657,3	6.247.419,18
D	335.9657,3	6.247.419,18
E	335.9657,3	6.247.419,18
F	335.9657,3	6.247.419,18
G	335.9657,3	6.247.419,18
H	335.9657,3	6.247.419,18

Anótese, tómese razón y publíquese.- SEBASTIÁN PINERA ECHENIQUE, Presidente de la República.- María Ignacia Benítez Perera, Ministra del Medio Ambiente

Lo que comunico a Ud para su conocimiento.- Rodrigo Benítez Ureta, Subsecretario del Medio Ambiente (S).

## CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA División Jurídica

### Cursó con alcance el decreto N° 18, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente

N° 71.876.- Santiago, 19 de noviembre de 2012.  
Esta Entidad de Control ha dado curso al documento del epígrafe, que declara santuario de la naturaleza el área denominada "Bosque de Calabacillo de Navidad", por cuanto se ajusta a derecho, pero cumple con ser presente que el acuerdo del Consejo de Monumentos Nacionales, citado en el considerando N° 2 del instrumento en estudio, es del 8 de septiembre de 2010, adoptado por mayoría, y no como se indica en el aludido acápite.

Con el alcance que antecede se homologa razón del acto administrativo de la suma.

Saludó atentamente a Ud.- Ramiro Mendoza Zúñiga, Contralor General de la República.

A la señora  
Ministra del Medio Ambiente  
Presente.

## OTRAS ENTIDADES

### Banco Central de Chile

### TIPOS DE CAMBIO Y PARIDADES DE MONEDAS EXTRANJERAS PARA EFECTOS DEL NÚMERO 6 DEL CAPÍTULO I DEL COMPENDIO DE NORMAS DE CAMBIOS INTERNACIONALES Y CAPÍTULO II.B. DEL COMPENDIO DE NORMAS FINANCIERAS AL 26 DE FEBRERO DE 2013

	Tipo de Cambio (N° del C.N.C.I.)	Paridad Respecto US\$
DOLAR EE.UU. *	473,02	1,0000
DOLAR CANADA	460,85	1,0294
DOLAR AUSTRALIA	486,30	0,9727
DOLAR NEZELANDES	396,20	1,1939
LIBRA ESTERLINA	716,15	0,6605
YEN JAPONES	5,07	93,3800
FRANCO SUJZO	508,51	0,9302
CORONA DANESA	33,46	5,6677
CORONA NORUEGA	83,40	5,6718
CORONA SUECA	73,58	6,4290
YUAN	75,90	6,2324
EURO	622,94	0,7597
DEG	718,11	0,6587

\* Tipo de cambio que rige para efectos del Capítulo II.B.3. Sistemas de reajustabilidad autorizados por el Banco Central de Chile (Acuerdo N°05-07-900105) del Compendio de Normas Financieras.- Santiago, 25 de febrero de 2013.- Miguel Ángel Nacur Gazali, Ministro de Fe.

### TIPO DE CAMBIO PARA EFECTOS DEL NÚMERO 7 DEL CAPÍTULO I DEL COMPENDIO DE NORMAS DE CAMBIOS INTERNACIONALES

El tipo de cambio "dólar acuerdo" a que se refiere el inciso primero del N°7 del Capítulo I del Compendio de Normas de Cambios Internacionales fue de \$705,94 por dólar, moneda de los Estados Unidos de América, para el día 25 de febrero de 2013.

Santiago, 25 de febrero de 2013.- Miguel Ángel Nacur Gazali, Ministro de Fe.

## Anexo N. 3. Decreto de criação da APA Marinha Litoral Norte de São Paulo<sup>123</sup>.

### DECRETO/SP Nº 53.525, DE 8 DE OUTUBRO DE 2008.

Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte e a Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião, e dá providências correlatas.

JOSÉ SERRA, GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO, no uso de suas atribuições legais,

TENDO EM VISTA o disposto na Lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, nos Decretos federais nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, e nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, e no Decreto estadual nº 48.149, de 9 de outubro de 2003 ,

CONSIDERANDO que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e que a atividade econômica deve desenvolver-se de maneira estável e harmônica com o meio ambiente;

CONSIDERANDO que o objetivo básico das Unidades de Conservação de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com a correta utilização dos seus recursos naturais;

CONSIDERANDO que os recursos naturais marinhos são bens públicos a serem protegidos visando sua manutenção para a geração atual e para as gerações futuras;

CONSIDERANDO que devem ser valorizadas as funções sociais, econômicas, culturais e ambientais das comunidades tradicionais da zona costeira, por meio de mecanismos e estímulo a alternativas adequadas ao seu uso sustentável;

CONSIDERANDO a necessidade de promover a pesca e garantir o estoque pesqueiro em águas paulistas, fundamentais para a sobrevivência de populações tradicionais e para essa atividade econômica;

CONSIDERANDO a necessidade de promover o turismo responsável, ecologicamente correto, garantindo o equilíbrio ambiental da zona costeira e marinha;

CONSIDERANDO a existência de áreas costeiro-marinhas com características naturais extraordinárias, que abrigam exemplares raros da biota regional, essenciais para a manutenção dos ecossistemas naturais de importância regional; e

CONSIDERANDO que as ilhas oceânicas e costeiras destinam-se prioritariamente à proteção da natureza, Decreta:

Artigo 1º - Fica criada a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte (APA Marinha do Litoral Norte), com a finalidade de proteger, ordenar, garantir

---

<sup>123</sup> Disponível em:

[http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/2008/dec\\_53525\\_2008\\_apalitoralnorte\\_ariesaosebastiao\\_sp.pdf](http://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/2008/dec_53525_2008_apalitoralnorte_ariesaosebastiao_sp.pdf). Acessado em: 20 ago. 2014.

e disciplinar o uso racional dos recursos ambientais da região, inclusive suas águas, bem como ordenar o turismo recreativo, as atividades de pesquisa e pesca e promover o desenvolvimento sustentável da região.

Artigo 2º - A APA Marinha do Litoral Norte será composta pelos seguintes setores:

I - Setor 1: Cunhambebe, situado no litoral dos Municípios de Ubatuba e Caraguatatuba;

II - Setor 2: Maembipe, situado no litoral do Município de Ilhabela;

III - Setor 3: Ypautiba, situado no litoral do Município de São Sebastião.

§ 1º - A delimitação dos setores acima especificados consta do Anexo 1 deste decreto.

§ 2º - Ficam também incluídos na APA Marinha do Litoral Norte os manguezais localizados junto à Praia da Lagoa e aos Rios Indaiá, Grande, Tavares, Acaraú, Maranduba, Ubatumirim, Onça, Puruba, Prumirim, Itamambuca, Comprido e Escuro, situados no Município de Ubatuba; junto à Lagoa Azul e aos Rios Mococa, Cocanha, Gracuí, Tabatinga, Massaguaçu, Lagoa e Juqueriquerê, situados no Município de Caraguatatuba; junto aos Rios Una, Saí e Cubatão; junto ao Rio Paquera, situado no Município de Ilhabela; e as áreas do Araçá e da Enseada/Canto do Mar, situadas no Município de São Sebastião.

Artigo 3º - Na APA Marinha do Litoral Norte são consideradas áreas de manejo especial para a proteção da biodiversidade, o combate de atividades predatórias, o controle da poluição e a sustentação da produtividade pesqueira:

I - no Município de Ubatuba: Tamoio e Ilha do Mar Virado;

II - no Município de Caraguatatuba: Ilha do Massaguaçu, Ilhotas da Cocanha e Ilha Tamanduá;

III - no Município de São Sebastião: Itaçucê, Toque-Toque, Apará, Boiçucanga, Ilha Montão de Trigo e Ypautiba.

Parágrafo único - A delimitação das áreas de manejo especial de que cuida o presente artigo consta do Anexo 2 deste decreto.

Artigo 4º - Ficam excluídos dos perímetros definidos no artigo 2º deste decreto:

I - os canais de acesso e bacias de manobra dos portos e travessias de balsas;

II - as áreas de fundeadouro e de fundeio de carga e descarga;

III - as áreas de inspeção sanitária e de policiamento marítimo;

IV - as áreas de despejo, tais como emissários de efluentes sanitários;

V - as áreas destinadas a plataformas e a navios especiais, a navios de guerra e submarinos, a navios de reparo, a navios em aguardo de atracação e a navios com cargas inflamáveis ou explosivas;

VI - as áreas destinadas ao serviço portuário, seus terminais e instalações de apoio;

VII - as áreas destinadas à passagem de dutos e outras obras de infraestrutura de interesse nacional.

§ 1º - Fica assegurado na APA Marinha do Litoral Norte o desenvolvimento das atividades a que se destinam as áreas referidas neste artigo, desde que obtido o devido licenciamento ambiental.

§ 2º - A regulamentação das áreas de que trata este artigo será objeto de consulta às administrações dos portos, sob coordenação da autoridade marítima.

Artigo 5º - Ficam assegurados na APA Marinha do Litoral Norte o uso e a prática das seguintes atividades:

I - pesquisa científica;

II - manejo sustentado de recursos marinhos;

III - pesca necessária à garantia da qualidade de vida das comunidades tradicionais, bem como aquela de natureza amadora e esportiva;

IV - moradia e extrativismo necessário à subsistência familiar;

V - ecoturismo, mergulho e demais formas de turismo marítimo;

VI - educação ambiental relacionada à conservação da biodiversidade;

VII - esportes náuticos.

§ 1º - Fica, ainda, assegurada a liberdade de navegação, respeitadas as disposições deste decreto, dependendo de prévia anuência da autoridade marítima qualquer medida restritiva à liberdade de navegação ou que afete o ordenamento do tráfego aquaviário.

§ 2º - Poderão ser desenvolvidos, sem restrições, os exercícios operacionais e de treinamento considerados necessários pela Marinha do Brasil, bem como ações concretas, além de todas as atividades destinadas à salvaguarda da vida humana no mar, à segurança do tráfego aquaviário, e à prevenção da poluição marinha por navios e plataformas.

§ 3º - Fica garantido o acesso às áreas portuárias da região e a travessia de balsas, desde que atendidas as normas das autoridades portuárias competentes.

§ 4º - Ficam garantidas as atividades náuticas de esporte, lazer e pesca como instrumento de formação e desenvolvimento da mentalidade marítima nacional, em harmonia com a proteção do meio ambiente marinho.

Artigo 6º - Fica proibida na APA Marinha do Litoral Norte a pesca de arrasto com a utilização de sistema de parelha de barcos de grande porte e a pesca

com compressor de ar ou outro equipamento de sustentação artificial, em qualquer modalidade.

Parágrafo único - Caberá à Secretaria do Meio Ambiente, ouvido o Conselho Gestor da APA Marinha do Litoral Norte, definir os parâmetros técnicos que estabeleçam a proibição referida neste artigo.

Artigo 7º - Serão adotadas pelo Estado de São Paulo as medidas competentes para a recuperação de áreas degradadas e para a melhoria das condições de disposição e tratamento de efluentes.

Artigo 8º - Os órgãos estaduais competentes desenvolverão, sob a coordenação da Secretaria do Meio Ambiente, programas especiais de educação ambiental, capacitação, manejo e uso sustentável, bem como de pesquisa dos recursos naturais existentes na APA Marinha do Litoral Norte, objetivando seu uso ecologicamente sustentável.

Parágrafo único - Os programas de que trata este artigo serão elaborados em harmonia com o Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro, e contarão com a participação das entidades representativas da sociedade civil, notadamente dos pescadores profissionais, dos maricultores, dos empresários da pesca, das comunidades tradicionais, dos setores náuticos e operadores do turismo marítimo.

Artigo 9º - Fica criada a Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião (ARIE de São Sebastião), composta pelos setores CEBIMAR-USP, Costão do Navio e Boiçucanga, anteriormente reconhecidos como Áreas sob Proteção Especial (ASPEs).

Parágrafo único - A delimitação dos setores acima especificados consta do Anexo 3 deste decreto.

Artigo 10 - A APA Marinha do Litoral Norte contará com um Conselho Gestor composto paritariamente por representantes do Poder Público e da sociedade civil organizada, abrangendo representantes das colônias e associações de pescadores profissionais, dos maricultores, dos empresários da pesca, das entidades de defesa do mar, do ecoturismo, do iatismo, do turismo náutico e da pesca amadora e esportiva, de forma a promover sua gestão integrada e participativa.

§ 1º - A APA Marinha do Litoral Norte e a ARIE de São Sebastião terão o mesmo Conselho Gestor de forma a promover a gestão integrada e participativa.

§ 2º - A constituição e o funcionamento do Conselho Gestor serão objeto de resolução do Secretário do Meio Ambiente, a ser editada no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data da publicação deste decreto.

Artigo 11 - Os planos de manejo da APA Marinha do Litoral Norte e da ARIE de São Sebastião deverão ser elaborados e aprovados no prazo de 2 (dois) anos.

§ 1º - O Plano de Manejo da APA Marinha do Litoral Norte indicará os programas prioritários de pesquisa e manejo nas áreas referidas no artigo 3º deste decreto, devendo ser referendado pelo Conselho Gestor desta APA.

§ 2º - Enquanto não aprovado o respectivo plano de manejo, as disposições do Decreto estadual nº 49.215, de 7 de dezembro de 2004, que dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Litoral Norte, serão integralmente aplicadas às áreas da APA Marinha do Litoral Norte abrangidas pelo referido regulamento.

§ 3º - O plano de manejo da APA Marinha do Litoral Norte não poderá ampliar o rol de atividades admitidas pelo Decreto estadual nº 49.215, de 7 de dezembro de 2004, na conformidade das regras ali fixadas.

Artigo 12 - A APA e a ARIE criadas por este decreto serão administradas pela Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, vinculada à Secretaria do Meio Ambiente.

Artigo 13 - O Secretário do Meio Ambiente, mediante proposta do Conselho Gestor da APA Marinha do Litoral Norte e ouvidos o Instituto de Pesca, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento, e o Instituto Oceanográfico, da Universidade de São Paulo, expedirá resolução disciplinando as seguintes atividades:

I - o uso de explosivos e a realização de atividades que envolvam prospecção sísmica, respeitado o contido no Decreto federal nº 96.000, de 2 de maio de 1988;

II - a retirada e o depósito de areia e material rochoso;

III - a exploração de serviços turísticos, incluídos os que envolvam a pesca amadora, o mergulho autônomo e o acesso às ilhas abrangidas pela APA Marinha do Litoral Norte;

IV - a implantação ou alteração de estruturas físicas e o exercício de atividades econômicas potencialmente poluidoras no interior da APA Marinha do Litoral Norte;

V - a implantação ou ampliação de atividades de aqüicultura, incluída a maricultura;

VI - a atividade pesqueira, visando sua sustentabilidade;

VII - a abertura de vias de circulação e canais;

VIII - a drenagem de áreas úmidas;

IX - a construção de edificações nas ilhas abrangidas pela APA Marinha do Litoral Norte, ressalvadas as destinadas à segurança da navegação e as necessárias à realização de exercícios operacionais, conforme determinar a Marinha do Brasil.

Parágrafo único - A resolução de que trata o "caput" deste artigo deverá respeitar o disposto no Decreto federal nº 4.411, de 7 de outubro de 2002, e as normas da Marinha do Brasil atinentes às atividades referidas neste artigo.

Artigo 14 - O artigo 38 do Decreto estadual nº 49.215, de 7 de dezembro de 2004, passa a ter a seguinte redação:

"Artigo 38 - Para efeito deste decreto, a Zona 2 Marinha Z2M compreende a sub zona Z2M e a Zona Marinha Especial, cujas características, diretrizes e usos são os mesmos previstos para Z1M, sendo permitidas as seguintes atividades:

I - aquicultura de baixo impacto e

II - pesca amadora de caniço ou de molinete, linha de mão, vara simples e carretilha.". (NR)

Artigo 15 - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 8 de outubro de 2008

**JOSÉ SERRA**

"Obs. Anexos constantes para download"

Retificação: No artigo 3º, incisos II e III, leia-se como segue e não como constou:

II - no Município de Caraguatatuba: Maçaguaçu-Tamanduá;

III- no Município de São Sebastião: Itaçucê, Ilha do Toque-Toque, Ilha do Apará, Boiçucanga, Montão de Trigo e Ypautiba.

O Anexo 2, a que se refere o parágrafo único do artigo 3º, leia-se como segue e não como constou:

"Obs.: Retificação do Anexo 2 constante para download" Publicado em: 09/10/2008 - Retificação em 18/12/2008 Atualizado em: 18/12/2008 16:47

"Obs.: Retificação do Anexo 2 constante para download" Publicado em: 09/10/2008 - Retificação em 18/12/2008 Atualizado em: 18/12/2008 16:47