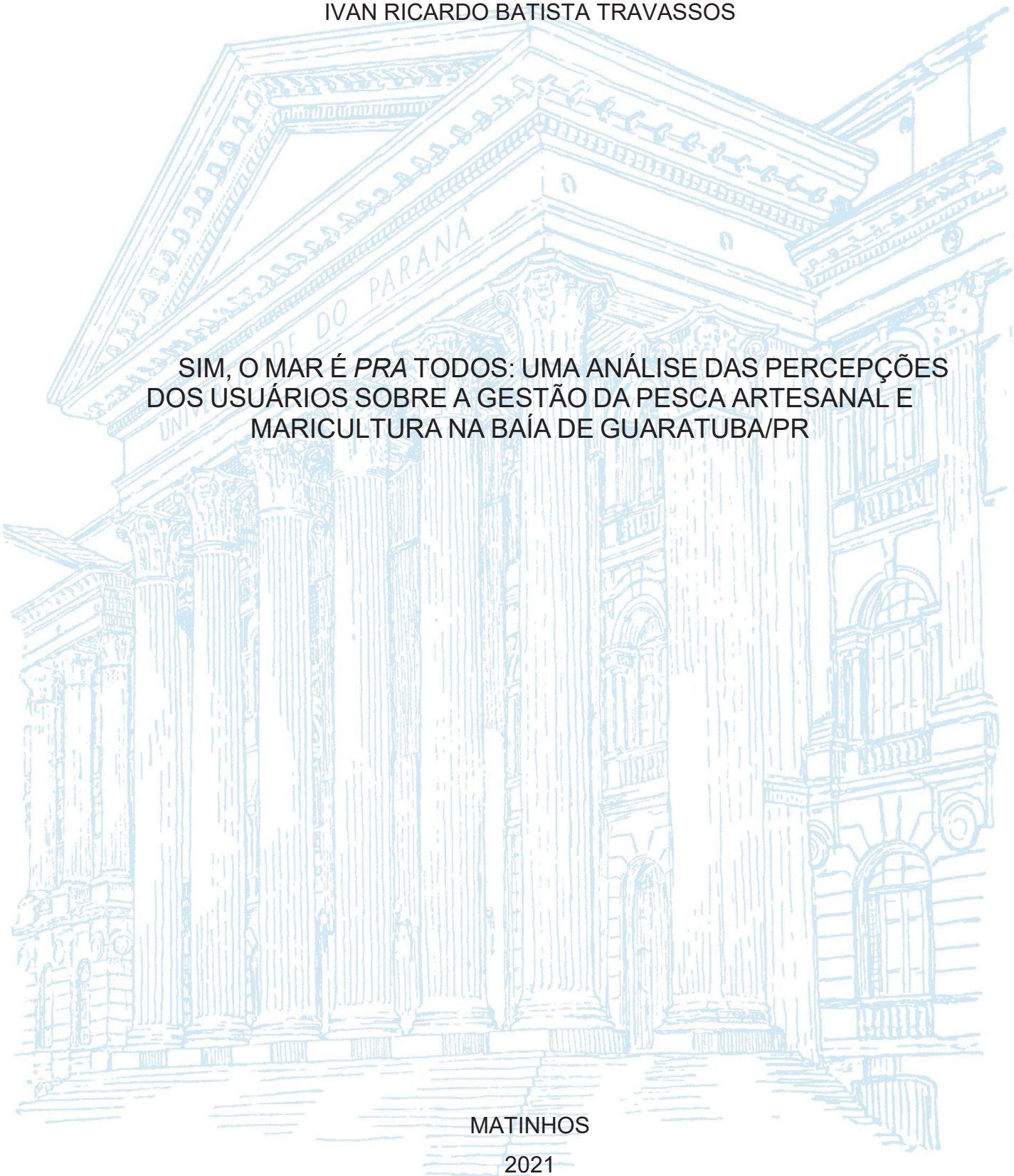
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

IVAN RICARDO BATISTA TRAVASSOS



SIM, O MAR É *PRA* TODOS: UMA ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS USUÁRIOS SOBRE A GESTÃO DA PESCA ARTESANAL E MARICULTURA NA BAÍA DE GUARATUBA/PR

MATINHOS

2021

IVAN RICARDO BATISTA TRAVASSOS

SIM, O MAR É *PRA* TODOS: UMA ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS USUÁRIOS SOBRE A GESTÃO DA PESCA ARTESANAL E MARICULTURA NA BAÍA DE GUARATUBA/PR

Dissertação apresentada ao curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Setor de Litoral, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador: Profª. Drª. Elaine C. de Oliveira Menezes
Coorientador: Prof. Dr. Diomar Augusto de Quadros

MATINHOS

2021

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS - BIBLIOTECA LITORAL

T779s Travassos, Ivan Ricardo Batista
Sim, o mar é pra todos : uma análise das percepções dos usuários sobra a gestão da pesca artesanal e maricultura na Baía de Guaratuba/PR / Ivan Ricardo Batista Travassos. – dados eletrônicos. – Matinhos, 2021.
138 f.
1 recurso online.

Modo de acesso: Internet
Orientadora: Elaine C. de Oliveira Menezes
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável.

1. Recursos de Uso Comum e Pesca. 2. Desenvolvimento Territorial Sustentável. 3. Litoral do Paraná. 4. Pesca Artesanal. I. Menezes, Elaine C. de Oliveira. II. Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável. III. Título.

CDD – 639.298162

Simone Ferreira Naves Angelin CRB-9/1660

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SETOR LITORAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL - 40001016081P3

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **IVAN RICARDO BATISTA TRAVASSOS** intitulada: **SIM, O MAR É PRA TODOS: UMA ANALISE DAS PERCEPÇÕES DOS USUÁRIOS SOBRE A GESTÃO DA PESCA ARTESANAL E MARICULTURA NA BAÍA DE GUARATUBA/PR**, sob orientação da Profa. Dra. ELAINE CRISTINA DE OLIVEIRA MENEZES, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

MATINHOS, 30 de Setembro de 2021.

Assinatura Eletrônica
30/09/2021 10:40:46.0
ELAINE CRISTINA DE OLIVEIRA MENEZES
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
30/09/2021 11:18:38.0
EVANDRO CARDOSO DO NASCIMENTO
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
30/09/2021 10:38:36.0
VALDIR ROQUE DALLABRIDA
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
16/11/2021 17:05:04.0
DIOMAR AUGUSTO DE QUADROS
Coorientador(a)

Gostaria de dedicar estas poucas palavras a pessoa que me fez compreender os pequenos valores da vida, que não importa onde quer que você esteja ou qual seja o cargo ocupe, seja você mesmo, SEMPRE!

Uma frase que ele sempre nos dizia tenho como lema de vida;

***Pouco com DEUS é muito e muito sem DEUS não é nada*!**

Meu Pai

Domingos Carlos Batista Travassos – ***"Mingo"***

AGRADECIMENTOS

Antes de mais nada, agradeço a coordenação do PPGDTS por me oportunizar (depois de tantas tentativas, (risos)) em fazer parte deste programa, pois os amigos que fiz e os conhecimentos que adquiri, aqui me comprometo a passar adiante. Assim como diz o filósofo contemporâneo brasileiro Mario Sergio Cortela: *Afeto e Conhecimento são duas coisas que se você guardar, você perde!*

Minha esposa Gisele, que foi muito mais que paciente, uma verdadeira companheira, e que não mediu esforços para que eu conceguisse chegar até este momento, segurando a barra nos finais de semana e nas noites/madrugadas para que eu pudesse me dedicar a este trabalho de pesquisa. Aos meus filhos Giovanni e Cecília que muitas vezes tive que deixar de participar de algumas atividades para que, em um futuro não muito distante, eles se orgulhem de minha trajetória.

A minha ex-coordenadora de curso Rosane Patricia, que muito me incentivou para que eu chegasse até este momento, por causa dela que o “bichinho da *pesquisação*” me mordeu (risos).

A minha especial orientadora Elaine Cristina de Oliveira Menezes, que topou encampar esta pesquisa comigo, e com certeza, sem sombra de dúvidas, não mediu esforços para que eu conseguisse chegar até aqui. Tenha a clara certeza de que não houve um só dia em que dediquei uns minutos de minhas orações pela sua vida e pelo ser iluminado que és. De fala calma, mas firme! De olhar sincero e ternura na alma. Assim como eu, provavelmente em algum momento destes, pouco mais de dois anos pensou em desistir de mim, e se eu pensei em desistir? E não foi somente uma vez, faltaria dedos nas mãos para contar, mais aí, eu parava para refletir um pouco mais e relembrar como cheguei até aqui, puxava o ar bem fundo e lento e dizia para mim mesmo, eu já cheguei até aqui, respira fundo e vai com medo mesmo!

Ao meu coorientador Diomar Augosto de Quadro por entrar neste barco pegar um remo e me ajudar a chegar até a margem, pois em muitos momentos pensei que não seria possível. Mas sim, foi quase ao findar da aurora, e chegamos a tempo observar a “Ardentia”! Do fundo minh’alma, segue o meu mais sincero OBRIGADO!

Foto: *Edgar Fernandes*

. Ah, pescador, que milagre maior que a tua pescaria!
Quando lanças tua rede lanças teu coração com ela, pescador!
Teu anzol é brinco irresistível para o peixinho
Teu arpão é mastro firme no casco do pescado, pescador!
(VINÍCIOS DE MORAES, 1946)

RESUMO

A atividade pesqueira se encontra historicamente atrasada no que diz respeito às tecnologias e políticas comparadas ao meio rural, por exemplo, os anseios dos usuários que ainda sofrem por serem pouco considerados nos processos de tomada de decisão, relacionada a atividade de pesca e maricultura. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar a percepção dos pescadores e maricultores sobre a gestão das atividades na baía de Guaratuba, no sentido de compreender de que maneira acontece a coordenação da pesca artesanal utilizando o desenvolvimento territorial sustentável, como um grande guarda-chuva que abrange estas atividades (SACHS, 1986, 2006; Vieira, 2006). Fronte aos desafios que abarcam a gestão dos recursos naturais e territoriais reconhecidas nestas arenas e funcionam como um mapa no sentido de identificar estes atores, seus papeis ante a gestão dos recursos de uso comum e seus modos de apropriação, valendo-se da gestão como um processo de coordenação e relação existente entre diferentes atores e instituições no campo do planejamento e gestão de dinâmicas territoriais que dá prioridade a uma ótica inovadora, partilhada e colaborativa, por meio de relações horizontais (GODARD, 2000; OSTROM, 2010; DALLABRIDA, 2015). Trazendo a discussão a trajetória da pesca e aquicultura, apontando atores, instituições e políticas que envolvem este território, sob maneira de compreender como se estabelecem as relações de gestão das políticas, Instituições e Processos - PIP's, entre os pescadores e maricultores e assim avaliar de maneira substancial os limites e potencialidades da organização da pesca artesanal na baía de Guaratuba. O aporte metodológicos utilizado nesta pesquisa é exploratória de abordagem qualitativa de cunho descritiva. Observamos através das análise de conteúdo elementos que definem os limites e potencialidades na gestão da pesca e maricultura na baía, e apesar de existirem esses distintos processos, legais e normativos, que circundam esta arenas, eles estão pouco integrados com os costumes dos pescadores. Durante a pesquisa, ficou evidente a ausência de atores em determinadas arenas, principalmente aquelas de planejamento de longo prazo, porém, ao se depararem com um problema imediato a aceitação é geral. Partindo dessas premissas, ficam evidentes que, para que aconteça uma gestão integrada, faz-se necessário um comprometimento por parte destes atores em prol de um bem maior, como o tão sonhado Desenvolvimento Sustentável.

Palavras-chave: Desenvolvimento Territorial Sustentável. Recursos de Uso comum e Pesca.

ABSTRACT

The fishing activity is historically backward with regard to technologies and policies compared to rural areas, for example, the concerns of users who still suffer because they are little considered in decision-making processes related to fishing and mariculture activities. Therefore, this work aims to analyze the perception of fishermen and mariculturers about the management of activities in the Bay of Guaratuba, in order to understand how artisanal fishing coordination occurs using sustainable territorial development, as a large umbrella that encompasses these activities (SACHS, 1986, 2006; Vieira, 2006). Faced with the challenges that encompass the management of natural and territorial resources recognized in these arenas and work as a map to identify these actors, their roles in the management of common use resources and their modes of appropriation, using management as a process of coordination and existing relationship between different actors and institutions in the field of planning and management of territorial dynamics that prioritize an innovative, shared and collaborative perspective, through horizontal relationships (GODARD, 2000; OSTROM, 2010; DALLABRIDA, 2015). Bringing the discussion to the trajectory of fishing and aquaculture, pointing out actors, institutions and policies that involve this territory, in order to Understand how the management relations of Policies, Institutions and Processes - PIP's are established between fishermen and mariculturers and thus evaluate substantially the limits and potentialities of the organization of artisanal fishing in the bay of Guaratuba. The methodological contribution used in this research is an exploratory qualitative approach of a descriptive nature, it was observed through the content analysis elements that define the limits and potentialities in the management of fishing and mariculture in the bay, and despite the existence of these distinct legal and normative processes, which surround this arena, they are poorly integrated with fishermen's customs. During the research, the absence of actors in certain arenas was evident, especially those of long-term planning, however, when faced with an immediate problem, acceptance is general. Based on these assumptions, it is evident that, for an integrated management to take place, a commitment on the part of these actors in favor of a greater good is necessary, such as the long-awaited Sustainable Development.

Keywords: Sustainable Territorial Development. Common Use Resources and Fishing.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL COMO SUSTENTAÇÃO TEÓRICA DE ANÁLISE 28
FIGURA 2 - RELAÇÕES ENTRE ARENAS FORMAIS E INFORMAIS DE ESCOLHA COLETIVA E AS REGRAS OPERACIONAIS DOS RECURSOS COMUNS 43
FIGURA 3 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DAS INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO GOVERNAMENTAIS LIGADAS À PESCA 65
FIGURA 4 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DAS INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO GOVERNAMENTAIS LIGADAS À PESCA 66
FIGURA 5 - IMAGEM DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO BOM SUCESSO 72
FIGURA 6 - MAPA DE IDENTIFICAÇÃO DO LÓCUS DA PESQUISA 77
FIGURA 7 - ÁREA DE ACESSO PÚBLICO À BAÍA DE GUARATUBA, 2020 78
FIGURA 8 - ALGUNS LOCAIS DE ACESSO PÚBLICO EM GUARATUBA, ...79
FIGURA 9 - ANTIGA ESCOLA DE PESCA CRIADA EM 1941 80
FIGURA 10 - FOTO DO ANTIGO PRÉDIO DA ESCOLA DE PESCADORES ATUAL SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE 81
FIGURA 11 - PRÉDIO DA SEDE COLÔNIA DE PESCADORES Z7 DE GUARATUBA/PR 82
FIGURA 12 - ESTRUTURA TIPO *LONG-LINE* 84
FIGURA 13 - CUTIVO DE OSTRAS EM BALSA 85
FIGURA 14 - BATEIRA A REMO 87
FIGURA 15 - BATEIRA 87
FIGURA 16 - BOTE 88
FIGURA 17 - BARCO BALEEIRA 89
FIGURA 18 - CANOA 89
FIGURA 19 - BARCO EM ALUMÍNIO 90
FIGURA 20 - LOCAIS PERMITIDOS PARA O CULTIVO DE OSTRAS NA BAÍA DE GUARATUBA 91
FIGURA 21 - REUNIÃO COM OS PESCADORES DA BAÍA DE GUARATUBA REALIZAÇÃO DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO 92
FIGURA 22 - CULTIVO DE OSTRA NATIVA - CABARAQUARA 96

FIGURA 23 - ÁREA QUE ABRANGIA A RESOLUÇÃO 116
FIGURA 24 - REUNIÃO REALIZADA NA CÂMARA MUNICIPAL DE GUARATUBA SOBRE A PESCA 117

LISTA DE GRÁFICOS

GRAFICO 1 - PESCA DE CAPTURA MUNDIAL E PRODUÇÃO DE AQUICULTURA (MILHÕES DE TONELADAS) 59
GRAFICO 2 - CONSUMO DE PESCADOS MARINHO E DE ÁGUA DOCE NO MUNDO (KG/PER CAPITA/ANO) 69
GRAFICO 3- PERFIL DOS ENTREVISTADOS 106

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - MATRIZ TEÓRICO-METODOLOGICA DA PESQUISA 29
QUADRO 2 - CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS.....30
QUADRO 3 - PARÂMETROS CORELACIONADOS À GESTÃO DAS ATIVIDADES DE PESCA E MARICULTURA 31
QUADRO 4 - MATRIZ DAS ETAPAS DE ANÁLISE.....33
QUADRO 5 - IDENTIFICAÇÃO DOS REGIMES DE PROPRIEDADE.....40
QUADRO 6 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS CATEGORIAS DE PESCA.....55
QUADRO 7 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS CATEGORIAS DE PESCADORES DESCRITAS PARA O LITORAL SUL DE SÃO PAULO 56
QUADRO 8 - PRINCIPAIS INSTRUMENTOS JURÍDICOS QUE INTERFEREM NA AQUICULTURA E NA MARICULTURA BRASILEIRA 62
QUADRO 9 - PRODUÇÃO AQUÍCOLA BRASILEIRA DE PISCICULTURA, CARCINICULTURA E MALACOCULTURA, 2018 - 2019 68
QUADRO 10 - PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS DA BAÍA DE MAR ABERTO SOBRE A GESTÃO DA PESCA E MARICULTURA EM GUARATUBA 113
QUADRO 11 - LIMITES E POTENCIALIDADES DA PESCA E MARICULTURA NA BAÍA DE GUARATUBA.....124

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO AO LONGO DAS DÉCADAS 73
TABELA 2 - POPULAÇÃO OCUPADA NO MUNICÍPIO SEGUNDO AS ATIVIDADES ECONÔMICAS - 2010.....74
TABELA 3 - CATEGORIAS DE EMBARCAÇÕES 86

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

AGUAMAR	-Associação Guaratubana de Maricultores
ABCC	-Associação Brasileira de Criadores de Camarões
ANA	-Agência Nacional de Águas
AP	-Associação de Pesca
BPAmb	-Batalhão de Polícia Ambental
CBP	-Confederação Brasileira de Pesca
CEMA	-Conselho do Meio Ambiente
CONDEPE	-Conselho de Desenvolvimento da Pesca
CP	-Colônia de Pesca
CPPOM	-Centro de Produção e Propagação de Organismos Marinhos
DTS	--Desenvolvimento Territorial Sustentável
EMATER	-Empresa Paranaense Técnica e Extensão Rural
FAO	*-Food And Agriculture Organization*
FAPEU	-Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária
FAT	-Fundo de Amparo ao Trabalhador
GIA	-Grupo Integrado de Aquicultura
IAP	-Instituto ambiental do paraná
IAT	-Instituto Água e Terra
IBGE	-Instiuto Brasileiro de Geografia e Estatistica
IDR	-Instituto de Desenvolvimento Rural
IPTU	- Imposto Predial e Territorial Urbano
LCMM	-Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos
ONG	-Organização Não-Governamental
PASEP	-Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PIP'S	-Política, Processo e Instituições
PIS	-Programa de Integração Social
PGR	-Procuradoria Geral da República
PLDM	-Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura
PMG	-Prefeitura Municipal de Guaratuba
PNGC	-Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PRONAF	-Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PROSON	-Produção Sustentável da Ostra na Baía de Guaratuba
PUCPR	-Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RGP	-Registro Geral de Pesca
TBC	-Turismo de Base Comunitária

SEAP	-Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca
SETI	-Secretaria do Estado de Ciência e Tecnologia e Ensino Superior
SINDPESCA	-Sindicato dos Pescadores
SNUC	-Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SOFIA	-State of World Fisheries and Aquaculture
SPU	-Secretaria do Patrimônio da União
SUDEPE	-Superintendência de desenvolvimento da Pesca
UFPR	-Universidade Federal do Paraná
UMDM	-Unidades Municipais de Depuração de Moluscos
UTM	-Universal Transversa de Mercator

SUMÁRIO

PRÓLOGO **16**
INTRODUÇÃO **18**
1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS E DELIMITAÇÃO DO ESTUDO **20**
1.1 OBJETIVOS 24
1.1.1 Objetivo Geral 24
1.1.2 Objetivos Específicos 24
1.2 JUSTIFICATIVA 25
1.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS 26
1.3.1 Delineamento e Abordagem da Pesquisa 27
1.3.2 Coleta de Dados e Participantes da Pesquisa 29
1.3.3 Análise de dados 32
1.3.4 Limitações e Contribuições da Pesquisa 34
2 GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS E TERRITORIAIS NO CONTEXTO DA PESCA E AQUICULTURA **35**
2.1 REGIMES DE PROPRIEDADE COMUM E SUAS ESPECIFICAÇÕES 39
2.2 GESTÃO COMPARTILHADA E SEUS DESDOBRAMENTOS 44
2.2.1 Governança e Governabilidade 47
2.2.2 Governança Territorial 48
2.3 SINTESE DO CAPÍTULO 52
3 O CONTEXTO DA PESCA E AQUICULTURA: TRAJETÓRIA, ATORES, INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS **54**
3.1 A AQUICULTURA E PESCA NO BRASIL 60
3.1.1 Marco legal e políticas públicas da maricultura e pesca no Brasil 61
3.1.2 A Produção Aquícola e pesqueira Brasileira 67
3.1.3 Pesca e Maricultura no Paraná 70
3.2 ASPECTOS HISTÓRICOS-CULTURAIS DAS ATIVIDADES DE PESCA E MARICULTURA EM GUARATUBA 71
3.2.1 Origem das Colônias e Suas Competências 80
3.3 AQUICULTURA E PESCA NA BAÍA DE GUARATUBA 83
3.3.1 Ciclo da mariculrura em Guaratuba 90
3.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO 97

4 RELAÇÃO ENTRE ATORES, POLÍTICAS E INSTITUIÇÕES E O DENVOLVIMENTO DOS PESCADORES E AQUICULTORES DA BAÍA DE GUARATUBA 99
4.1 DAS POLÍTICAS, INSTITUIÇÕES E ATORES 99
4.1.1 Da Fiscalização 110
4.1.2 Da Participação e Gestão dos Recursos 112
4.1.3 Leis Discordantes pelos Usuário 114
4.2 ANALISES PROSPECIVA DA PESQUISA 121
CONSIDERAÇÕES FINAIS 123
REFERÊNCIAS 126
APÊNDICE 132

PRÓLOGO

A vida do pescador artesanal não é nada fácil, assim como muitas atividades que se fazem presentes no litoral paranaense de maneira geral. Na condição de filho de pescador, deparei-me com essas dificuldades desde cedo, quando nos finais de tarde, meu pai, meu irmão e eu juntávamos a tarrafa, o remo e íamos para a beira da baía para tarrafear de bateira[1] na orla. Ficava vislumbrado com a habilidade de meu pai em abrir a tarrafa de maneira tão magistral. Era algo que me fascinava e mal sabia que ali nasceria o desejo para pesquisar essa atividade da qual tanto me honro.

De origem humilde, tendo mais quatro irmãos, consegui cursar a faculdade de administração aos 30 anos de idade, algum tempo depois de casado, em meados de 2010, quando despertou a vontade que ficou guardada desde a conclusão do ensino médio em 1998.

Já no segundo ano da graduação, na fase de realizar os estágios, com o auxílio da coordenadora do curso, consegui um estágio no Instituto Ambiental do Paraná – IAP, onde as questões ambientais ganharam vulto na luta dessa atividade que muito me orgulha, sempre na busca de melhorias para esta classe tão rechaçada. Por inúmeras vezes, a chefe do escritório local de Guaratuba levantou a necessidade em se ter um representante da colônia de pescadores nas câmaras técnicas da Área de Proteção Ambiental – APA de Guaratuba. Por vezes, ela (a chefe) se dirigia a mim e me questionava dizendo: “Por que você não se candidata a presidente da colônia?”. Tal questionamento me fez refletir, porém, sabia que não era o momento, mas aquilo me deixou muito intrigado, essa falta de representatividade que a meu ver faria muita diferença nas tomadas de decisões que passavam por este órgão. Nascia ali a necessidade de pesquisar sobre a GESTÃO dos recursos naturais e territoriais na Baía. O estágio foi realizado entre os anos de 2011 e 2012, contudo, algo que me marcou foi uma Portaria IAT nº 86/2009 que restringia a pesca, que foi revogada somente em 2013 pela resolusão do Conselho do Meio Ambiente - CEMA nº 91, gerando-me muita insatisfação na época.

---

[1] [...] são embarcações que possuem proa e popa agudos e casco em formato angulado ou reto, tanto as canoas, quanto as bateiras, não possuem convés, casario ou local para a estocagem da produção[...] (ARAGÃO, 2015, p. 148).

Essa insatisfação e a relação com a pesca desde a infância, vivenciada nas margens da Baía de Guaratuba, foi reforçada por alguns atos restritivos realizados por órgãos estaduais, mais precisamente uma Portaria do IAP e, principalmente, a Resolução nº 86, de 19 de junho de 2009, cujo artigo 1º proibia a pesca com utilização de redes, em uma área específica da baía, criando uma poligonal que impedia a atividade dentro desses limites, nos meses de dezembro a fevereiro, ou seja, em época de alta temporada, quando os pescadores artesanais buscam complementar sua renda, desencadeando indignação e conflitos entre a pesca artesanal, a pesca esportiva e o turismo náutico pelo uso das águas da baía.

Após a conclusão da graduação, por convite da minha ex-cooredenadora de curso, fui acessora-lá como secretário acadêmico, na faculdade onde me formei em 2014, mesmo ano de criação do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável da Universidade Federal do Paraná - UFPR Setor Litoral, onde participei do processo seletivo em 2015, que naquele ano expcionalmente houve dois processos seletivos, participei dos dois processos porem sem lograr exito como ingressante, mas participei como aluno externo na disciplina de “Divulgação Científica e Popularização da Ciência: Prática Dialógica de Saberes - 2015 – 2” ministrada pelo Profº Drº Rodrigo Reis, pelo qual tenho muita adimiração e respeito, não somente pelo gabaritado curriculo mas por sua história pessoal, pelo qual mantemos muita ligação, pois tambem tenho um filho autista e sua história de vida muito me inspira.

Já em 2016, participei do processo seletivo, porém sem sucesso novamente, mas isso não me fez desanimar, participando como aluno externo na disciplina de “Configurações Produtivas de Base Coletiva, Solidária e Sustentável” ministrada pela profª Drª Marcia Regina no primeiro semeste, e no segundo foi a disciplina de “Tecnologias Sociais E Apropriadas Para O Desenvolvimento Territorial Sustentável” onde tive a honra de conhecer minha orientadora Profª Drª Elaine Cristina de Oliveira Menezes onde em uma de suas aulas ela trouxe(na época) o discente Prof Drº Evandro Nascimento para compartilhar suas experiências sobre sua pesquisa realizada sobre a pesca da Tainha na Ilha do Mel, mau sabia eu que ali nasceria uma admiração e uma amizade. Fiquei deslumbrado pelo tema que tinha muito a ver sobre meu histórico de vida e vivência sobre a pesca, conseguindo ingressar no programa somente em 2019, me motivando pesquisar sobre a pesca também, trazendo-me até este momento.

INTRODUÇÃO

A presente dissertação trata do tema “pesca e aquicultura no contexto da baía de Guaratuba”, tal relevância sobre esta atividade que, em suma trata-se um dos basilares da economia local que também provem do desenvolvimento. Partindo destes pressupostos, a presente pesquisa torna-se importante em se tratando ao problema de pesquisa onde a gestão destas atividades denota a importância e a capacidade destes atores envolvidos a temática pautados sobre a égide dos recursos de uso comum e governança dos recursos naturais.

A partir dos trabalhos de Hardin (1968), que de certo modo estimulou uma gama de pesquisadores a se aprofundarem no campo da governança dos recursos comuns, com isso tornou-se um dos trabalhos mais contestados e citados em trabalhos científicos no século XX. Partindo destas contestações, autores como Elinor Ostrom traz conceitos alicerçadores para a compreensão sobre esta problemática, “onde a resolução para estes dilemas está na ação coletiva e a promoção de governança*”* (OSTROM, 2003, p. 54). A presente dissertação traz à luz os conceitos sobre governança dos recursos naturais e territoriais bem retratados por Olivier Godard (2002), identificando que a “simples gestão dos recursos naturais pressupõe certamente que nós possamos aprender ao mesmo tempo os aspectos técnicos e socioinstitucionais do processo de desenvolvimento” (GODARD, 2002, p. 202). Desenvolvimento este que tão almejado no sentido de políticas públicas, sobre o *lócus* da pesquisa compete-se a compreender os conceitos de governança territorial, bem embasados de Valdir Dallabrida (1963, 2008, 2016) e emersamente embutido ao Desenvolvimento Territorial Sustentável, nos trazendo a real compreensão sobre o mote da pesquisa.

A presente pesquisa estrutura-se em quatro capítulos. No primeiro, trazemos os aspectos introdutórios e delimitação da pesquisa, conduzindo a discussão referente à problemática da pesquisa em um panorama geral sobre pesca e maricultura no âmbito nacional, regional e local, com uma abordagem teórica através dos pressupostos elaborados por Vieira (2006) a luz do Desenvolvimento Territorial Sustentável (DTS). Posteriormente, apresentamos os objetivos gerais e específicos onde trazemos as inquietações inerentes à temática abordada na pesquisa. Na sequência, justificamos o ideário da pesquisa sobre a pesca e maricultura e assim os aspectos metodológicos referentes a abordagem proposta na pesquisa de cunho

qualitativa descritiva, matriz teórico-metodológica, coleta e análises de dados, com todos os conceitos inerentes a sustentação teórica a luz do DTS, fechando assim o contexto do primeiro capítulo.

Já no segundo capítulo, apresenta-se o contexto teórico sobre a gestão dos recursos naturais diretamente ligados a pesca e a maricultura permeando do contexto histórico até a atualidade em 2021. Ademais, possibilitamos ao leitor uma base teórica sobre necessidade de compreender como acontece a gestão, quando se trata de recurso de uso comum e gestão de recursos naturais, muito bem definidos nesta sessão por Ostrom (2007) e as definições de regimes propriedade descritos por Vieira e Weber (2000) e Godard (2002), levando o leitor a compreender como se estabelece e sua relevância referente a legitimação dos atores ao que tange a gestão compartilhada descritas por Kalikoski (2009). Também são trazidos pontos sobre a governança em seu sentido amplo como descrevem Benko e Pecqueur (2001), e o estabelecimento do conceito de governança territorial definidos por Dallabrida (2015).

No terceiro capítulo, levantamos informações sobre o contexto setorial e territorial da pesquisa, com suas trajetórias, os atores, as instituições e as políticas que abrangem o tema pesquisado, trazendo as principais características da pesca e aquicultura/ maricultura exercidas em formato de funil em um contexto mundial, nacional, estadual e local, levando o leitor a compreender dentro de um panorama geral sobre a pesquisa e posteriormente a análise dos dados obtidos, e uma real percepção sobre a gestão da pesca e maricultura na baía de Guaratuba.

Por fim, no quarto capítulo, apresentamos como se estabelecem as relações de gestão das Políticas, Instituições e Processos entre os pescadores e maricultores – PIP’s no território pesquisado com uma discussão entre os atores que compõem estas atrenas e políticas que envolvem os mesmos, no sentido de analisar os limites e potencialidades sob a égide da pesca artesanal e maricultura, identificando a responsabilidade sobre a gestão destes usuários da baía com enfoque no desenvolvimento territorial sustentável sempre norteando nossos objetivos.

1 ASPECTOS INTRODUTÓRIOS E DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A zona costeira de modo geral é formada por uma complexa dinâmica social e ecológica, que afeta e é afetada por inúmeras atividades humanas, sendo a pesca uma delas. Tais atividades têm sido consideradas como os principais vetores de transformação dos ecossistemas marinhos. A pesca representa a principal atividade para inúmeros grupos sociais da zona costeira, gerando empregos e provendo caminhos para a redução da pobreza e promoção da segurança alimentar, especialmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil (MENDONÇA *et al*., 2017).

No litoral Sul brasileiro, existe uma considerável atividade pesqueira profissional, a qual não se mostra homogênea, tendo-se em vista os diversos tipos de pesca, as espécies pescadas, a forma de organização social e o espaço de trabalho dos pescadores envolvidos (MENEZES, 2016).

A pesca e a aquicultura em pequena escala empregam cerca de 37 milhões de trabalhadores envolvidos na captura, extração e cultivo de organismos aquáticos em todo o mundo, além de 100 milhões que trabalham direta/indiretamente e, em atividades correlatas (FAO, 2015).

No caso do Brasil, a pesca artesanal é exercida por um em cada 200 trabalhadores, o que significa que quase um milhão de pessoas pratica a atividade em águas brasileiras. Estima-se que, do total de pescado produzido no país, cerca de 45% sejam provenientes da pesca artesanal (ARAGÃO, 2015). A pesca artesanal pode ser praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, utilizando geralmente embarcações de pequeno porte (BRASIL, 2009).

Os pescadores artesanais são um grupo social de importância econômica e cultural, especialmente devido ao grande tamanho da costa e da quantidade de águas interiores que compõem o território brasileiro (DALLABRIDA, 2014).

Diante das especificidades da atividade pesqueira e da sua importância para as pequenas comunidades brasileiras, percebemos lacunas a serem aprofundadas sobre como se organizam e quais os mecanismos de gestão da pesca, tendo como objetivo analisar a percepção dos pescadores e maricultores sobre a gestão das atividades em comunidades pesqueiras no município em Guaratuba, no litoral do

Paraná. Para fins desta dissertação, concebemos gestão como um processo de coordenação e relação existente entre diferentes atores e instituições no campo do planejamento e gestão de dinâmicas territoriais que dá prioridade a uma ótica inovadora, partilhada e colaborativa, por meio de relações horizontais (VIEIRA, 2006; GODARD, 2000; OSTROM, 2010; DALLABRIDA, 2015). Vale ressaltar que esse processo inclui lutas de poder, discussões, negociações e, por fim, deliberações, entre agentes públicos, representantes dos setores sociais e empresariais, de centros universitários ou de investigação (DALLABRIDA, 2015).

Segundo Menezes (2011), as concepções de gestão pública, privada, dos recursos comuns, territorial, entre outras denominações demonstram a relevância da diversidade dos atores na gestão dos recursos naturais, públicos, comunais e privados, e da negociação e cooperação desse processo de gestão.

Nesse contexto, o território pode ser visto “como uma intersecção do meio ambiente e da identidade cultural, o lócus das relações sociais, emergindo da combinação entre relações estritamente comerciais e formas de cooperação fundadas na confiança” (BENKO; PECQUEUR, 2001, p. 37-38). A ideia de identidade emerge como o sentimento de pertencer a uma comunidade, que envolve o compartilhamento de valores sociais e culturais relacionados à história de um território, e que determina uma propensão à ação coletiva para o bem comum (PECQUEUR, 2005).

No litoral do Paraná, a pesca artesanal está distribuída em 70 vilas ou comunidades pesqueiras (NOERNBERG *et al*., 2006) e está representada por 5.343 pescadores artesanais (MAFRA, 2018). Dentre esses pescadores, aproximadamente 1.200 são pescadores artesanais do município de Guaratuba, sendo esses cadastrados pela colônia de pescadores Z7.

No quadro institucional, observamos inúmeros conflitos entre diferentes grupos de representação de diferentes categorias dentro dessas instituições (DE PINA; CHAVES, 2005; CABRAL, 2009;2015; DE MOURA, 2016; MAFRA, 2007, 2018; NASCIMENTO, 2017). No entanto, apesar dos conflitos, os pescadores se unem quando há um problema comum, corroborando com a literatura que destaca que problemas comuns acarretam a mobilização dos atores no território (PECQUEUR, 2006; MENEZES, 2011).

Há de se considerar que, nos últimos anos, uma diminuição da capacidade pesqueira de nivel mundial (FAO, 2020), tanto na Baía de Guaratuba quanto na de

Paranaguá. Tal fato tem ocorrido em função da retirada de pescados provenientes da pesca predatória e ilegal. Isso tem acarretado um processo de descaracterização e dispersão das comunidades pesqueiras na região (IAP, 2008). Além dos problemas de ordem ambiental, como administração da capacidade regenerativa dos estoques naturais, os pescadores sofrem com o descaso por parte dos órgãos públicos e a exploração na venda de seus produtos, muitos dos quais sob a ação de intermediários.

Contudo, a análise da Política, Instituições e Processos - PIP's, na pesca na Baía de Guaratuba poderá abrir novas frentes para o entendimento de como os atores sociais se organizam e de como isso é feito para tutelar seu território por meio de atores, regras e instituições. Para tanto, consideramos que as águas da Baía sejam um recurso de uso comum, o que torna mais difícil a sua gestão (OSTROM, 2010; CUNHA, 2005). Um recurso de uso comum requer que as comunidades tenham capacidade de se organizarem com o objetivo de gerir um bem comum, evitando a sua escassez. Essa é uma situação vivida na baía de Guaratuba, cujo pescador artesanal compartilha as áreas e regiões costeiras com turistas, pesca industrial e demais atores que usam a baía (CUNHA, 2005; OSTROM, 2010). Sendo assim a maricultura surge como um meio que incorpora o pescador de maneira sustentável.

A atividade de maricultura, quando bem planejada pode inferir positivamente no desenvolvimento territorial de uma localidade, a partir da perspectiva do ecodesenvolvimento, que é um estilo de desenvolvimento que, em cada ecoregião, "insiste nas soluções específicas de seus problemas particulares, levando em conta os dados ecológicos da mesma forma que os culturais, as necessidades imediatas, como também aquelas de longo prazo [...]" (SACHS, 1986, p.17).

Diante dessa discussão inicial, indagamos: quais são os atores, instituições e regras que coordenam a pesca e maricultura na baía de Guaratuba e as dinâmicas de coordenação e gestão tem internalizado a problemática socioambiental local?

A presente questão de pesquisa pode ser desdobrada em três sub-questões com seus respectivos pressupostos (VIEIRA, 2006), onde algumas definições de diagnósticos descritivos permeiam e levam em considerações (i) a uma imagem exploratória dos problemas socioambientais prioritários que afetam a área em estudo em termos de recursos ambientais e das modalidades de apropriação e de gestão dos recursos ambientais dos mesmos; (ii) o registro da organização social

prevalecente; e (iii) um mapeamento preliminar do leque de necessidades básicas e aspirações das comunidades pesquisadas.

Sendo assim, na questão descritiva temos: qual a trajetória da atividade pesqueira e aquícola na baía de Guaratuba e quais atores, instituições e políticas são relevantes para a organização da pesca na região?

Partindo de alguns pressupostos, no sentido em que, a pesca e a aquicultura seriam atividades que descendem de tais imigrantes portugueses vindos de São Paulo em 1765, por ordem de Dom Luís Antônio então Governador da Capitania de São Paulo, que naquele momento achou de grande valia a criação de um povoado entre as vilas de Paranaguá e a do Rio São Francisco por ser abundante de peixes, possuindo uma barra e havendo também minas de ouros, naquele momento se fazendo muito importante quem as defendesse (MAFRA, 1952). Sendo que seus principais atores passaram a ocupar a zona costeira, bem como a organizar instituições de coordenação locais como a colônia de pescadores Z7 que surge em 12 de março de 1975. Destacamos que há muitas organizações relativas à pesca e maricultura que têm abrangência estadual e nacional, bem como as políticas e instituições ligadas as atividades (MELLINGER, 2013; MAFRA, 2007; SILVA, 2014).

Da questão explicativa de acordo com Viera *et al*. (2006), onde a avaliação de impactos socioambientais deve ser manejada simultaneamente como um instrumento, (i) de planejamento de projetos, programas e políticas de desenvolvimento, (ii) de negociação social dos mesmos e, finalmente, (iii) de apoio às tomadas de decisão concretas. Nesse sentido, partimos de quais seriam relações entre políticas, instituições e processos dos pescadores e maricultores no território pesquisado e qual a participação e o envolvimento desses representantes da pesca e aquicultura no delineamento das regras e normas de coordenação local?

Partimos dos pressupostos em que a relação e regras em geral são estabelecidas pelos órgãos e instituições de coordenação nacional e estadual, acarretando conflitos entre pescadores, maricultores e agentes fiscalizadores da pesca, assim como descrito por Godard (2000), onde as acepções da noção de gestão tem em comum a ideia de uma ação coletiva voluntária. Ostrom (2010) por sua vez parte do pressuposto de que as questões relativas à melhoria de maneira a gerir os recursos naturais comuns, utilizados por um conjunto de indivíduos, não são definidos e normatizados no meio acadêmico, mas no mundo político.

Da questão prospectiva, vale ressaltar o desafio que consiste no delineamento de "futuros possíveis" para a área em estudo, descrito por Vieira (2003), definindo assim, quais os limites e potencialidades da organização da pesca e aquicultura no território pesquisado rumo a um estilo de desenvolvimento territorial e sustentável?

Partindo dos pressupostos, percebendo que há ainda carência de espaços de participação que possam promover maior estímulo e envolvimento de pescadores e aquicultores no processo de tomada de decisão acerca da atividade pesqueira na baía de Guaratuba. A Colônia de pescadores e associações locais poderia ser um agente de coordenação de maneira compartilhada referente às políticas, instituições e processos necessários à organização dos pescadores e maricultores (OSTROM, 2010; KALISKOSKI, 2009).

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar a percepção dos pescadores e maricultores sobre a gestão das atividades baía de Guaratuba litoral do Paraná, buscando analisar a coordenação da pesca artesanal na região rumo ao desenvolvimento territorial sustentável.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar a trajetória da pesca e aquicultura, apontando atores, instituições e políticas no território pesquisado;

- Identificar a participação e envolvimento dos atores e instituições nos processos consolidação de leis, regras e normas para a pesca e maricultura no município de Guaratuba.

- Compreender como se estabelecem as relações de gestão das Políticas, Instituições e Processos entre os pescadores e maricultores – PIP’s no território pesquisado;

- Avaliar os limites e potencialidades da organização da pesca artesanal na baía de Guaratuba, buscando identificar quais ações poderiam ser coordenadas pela colônia de pescadores rumo a um modelo mais sustentável do território.

1.2 JUSTIFICATIVA

Há uma vasta literatura sobre o conceito de gestão, mas todas demonstram sua complexidade e suas diferentes dimensões. A ideia de gestão dos recursos de uso comum pode ser um ponto de partida para compreender a lógica dos atores, pois a pesca artesanal ocorre a partir do uso de um recurso comum – os mares – por meio da atividade extrativista. Mas o pescador não é o único usuário desse recurso, o mar, porque divide-o com outros usuários, como por exemplo, os moradores locais, os turistas, os pescadores industriais, entre outros.

A gestão a priori merece destaque nesta pesquisa, pois visa identificar uma visão partilhada entre os atores envolvidos e pode ser entendida como um exercício de gestão compartilhada e mais eficiente de um recurso de uso comum, a Baía de Guaratuba. O presente estudo justifica-se pela existência de uma carência de estudos que buscam compreender a lógica ao que tange a gestão desses recursos nestas comunidades de pescadores que compõem a Baía de Guaratuba.

Com relação aos arranjos institucionais, sob esta ótica, os elementos de gestão relacionados a Políticas, Instituições e Processos - PIP's podem ajudar a compreender como acontece esta gestão no município de Guaratuba. Sendo assim o sistema de gestão pode ser considerado um mecanismo para reduzir a incerteza em todos os níveis e considerar a incerteza residual, de modo a garantir que as melhores decisões sejam tomadas e implementadas (COCHRANE, 1999).

Considerando que o acesso aos ativos e às atividades é permitido ou dificultado por PIP's, incluindo relações sociais, mercados e organizações, ou seja, os PIP's incluem regimes de acesso e direitos e como funcionam - ou não. É claro que estão no cerne da gestão da pesca (ALLISON; HOREMANS, 2006, p. 3).

A Maricultura, ou cultivo de ostras, está inserida no conceito de atividade voltada ao desenvolvimento sustentável e a correta gestão ambiental, porque preconiza o uso do recurso ambiental como fonte produtora de alimento e não meramente como recurso para extração desordenada, uma vez que ao despertar da consciência da população que vive as margens de áreas de preservação ambiental, quanto às atividades produtivas para o desenvolvimento sustentável dos recursos pesqueiros, proporcionando assim meios para aumento da oferta de pescados e a idealização de projetos ecologicamente corretos.

Inserido neste contexto, no litoral Sul do Estado do Paraná, encontra-se a Baía de Guaratuba, área de grande potencial para o incremento de atividades relacionadas a Maricultura, com área aproximada de 1.886 Km^2 com condições propícias para o cultivo de determinadas espécies marinhas (ANACLETO *et al.*, 2007).

Dados da Secretaria de Aquicultura e Pesca - SAP, a atividade da aquicultura/maricultura é a principal responsável pelo aumento da produção de pescados no Brasil. Com um crescimento que atinge hoje cerca de 30% da produção nacional de pescados, a atividade tem uma tendência a crescer ainda mais no país e garantir a regularidade de oferta para reduzir o preço final do pescado e aumentar o consumo (SCHULTER; VIEIRA FILHO, 2017).

O desenvolvimento da maricultura foi impulsionado pelas políticas do governo estadual e incentivos institucionais, revelando problemas técnicos e econômicos cuja tentativa de superação propicia a implementação das políticas do governo federal, tais como a privatização de áreas para a maricultura (DIAS, 2014).

Sob esta ótica e diante de algumas injustiças relatadas nos estudos exploratórios, verificamos algumas inquietações entre os atores referentes à falta de representatividade por parte dos próprios pescadores artesanais e principalmente dos representantes de suas categorias.

1.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção, apresentamos os aspectos metodológicos referentes à pesquisa exploratória de abordagem qualitativa e de cunho descritivo, bem como os métodos que serão utilizados na identificação dos atores e documentos, com intuito de compreender as percepções da gestão da pesca e maricultura em de Guaratuba.

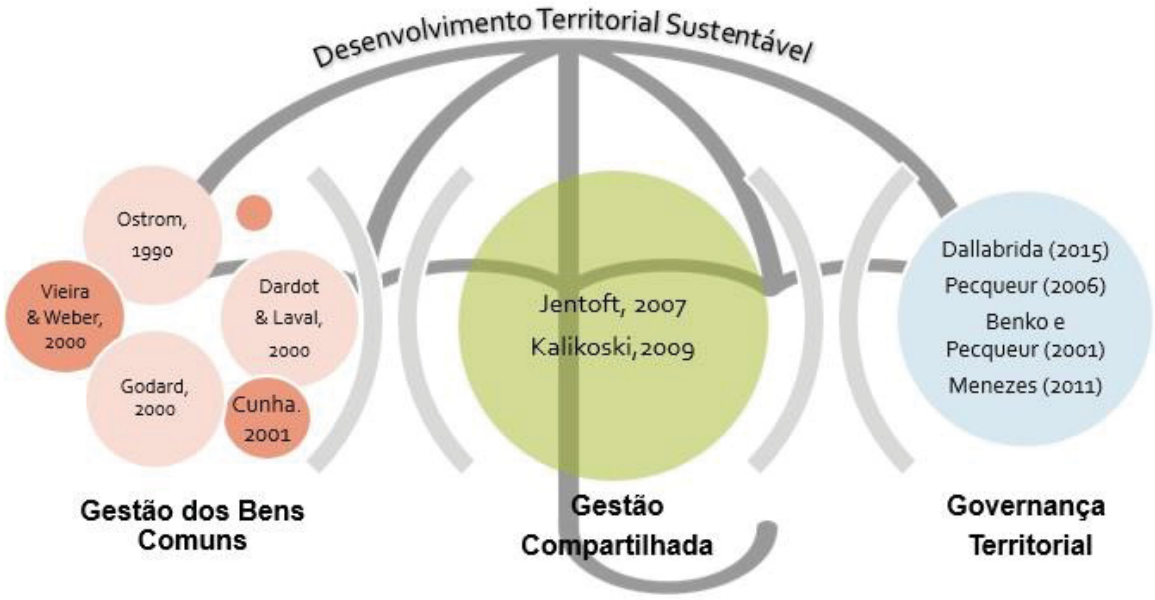
Nesse sentido, o desenho da pesquisa qualitativo consiste em descrições detalhadas de situações com o objetivo de compreender os indivíduos em seus próprios termos (GOLDENBERG, 2004, p. 53).

1.3.1 Delineamento e Abordagem da Pesquisa

Nesta pesquisa, a abordagem utilizada, parte da pesquisa social, que por sua definição utiliza-se de um processo formal e sistemático, que tem por objetivo descobrir respostas para problemas, mediante o emprego de procedimentos científicos (GIL, 1999).

A pesquisa qualitativa e descritiva não marca apenas o início de uma análise, como também adentra em sua estrutura íntima aprofundando em seu cerne, latente, e não visível ou observável durante a observação ou entrevistas, para descobrir suas relações e avançar no conhecimento e de seus aspectos evolutivos.

A presente dissertação está estruturada sob as bases do modelo proposto por Vieira (2006) que enfatiza o Desenvolvimento Territorial Sustentável como um conceito de planejamento e gestão territorial, voltado para a elucidação da complexidade embutida na variedade de apropriação e de sistemas de gestão de recursos naturais de uso comum [...]. Para Vieira (2006), é preciso estabelecer a "viabilidade" da dinâmica de desenvolvimento, a "Patrimonialidade", com base na noção de patrimônio natural e cultural com uma gestão democrático-participativa e pôr fim a noção de "Territorialidade", experiências de desenvolvimento local e territorial já percebido em vários estudos anteriores sobre a temática apresentada. Além do modelo de Vieira (2006,) a dissertação pauta-se em três conceitos centrais: governança dos recursos naturais; governança territorial; e governança compartilhada (Figura 1).



O DTS foi conceito guarda-chuva no ideário de uma fundamentação teórico-metodológica e por meio desses conceitos buscamos compreender a gestão da pesca e maricultura em Guaratuba. O DTS é composto por várias dimensões conforme Sachs (1993) e Vieira (2006), mas para fins dessa dissertação foram aprofundados alguns aspectos teóricos que compõem as dimensões sociopolítica e socioeconômica do DTS (VIEIRA, 2006), conforme pode ser observado no Quadro 1.

FIGURA 1- DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL COMO SUSTENTAÇÃO TEÓRICA DE ANÁLISE

FONTE: Baseado em Menezes (2011), elaborado pelo Autor (2021).

QUADRO 1 - MATRIZ TEÓRICO-METODOLOGICA DA PESQUISA

	DIMENSOES TEÓRICAS	AUTORES	DIMENSÃO EMPIRICA	FORMAS DE COLETA	FORMAS DE ANÁLISE
	GOVERNANÇA DOS RECURSOS NATURAIS	Godard (2000) Vieira e Weber (2000) Ostrom (2010)	- Atores - regras - Instituições - Arenas formais e informais de escolha coletiva	Entrevistas Análise Documental	Análise de conteúdo
	GOVERNANÇA TERRITORIAL	Dallabrida (2015) Pecqueur (2006) Benko e Pecqueur (2001) Menezes (2011)	- Reuniões informais - Associações - Coordenação; - Aprendizagem (mudanças);	Entrevistas Análise Documental	Análise de conteúdo
	GESTÃO COMPARTILHADA	KALIKOSKI (2009) Vieira (2013; 2006; 1993); Sachs (2007; 1986)	- Trajetória do território e de uso dos recursos pesqueiros e aquicultura; - Regras e gestão compartilhada;	Entrevistas Análise Documental	Análise de conteúdo

FONTE: Baseado em Menezes (2011), adaptado pelo Autor (2021).

O conceito de DTS é o pano de fundo da pesquisa como um todo. O conceito de gestão dos recursos naturais está pautado na análise empírica dos atores, regras, instituições, arenas e práticas observadas no contexto da pesca e maricultura da baía de Guaratuba. A governança territorial está baseada empiricamente na análise das arenas informações e instituições de coordenação territorial da pesca e maricultura da baía de Guaratuba. A gestão compartilhada foi amparada empiricamente pelo estudo da trajetória do território e do uso dos recursos naturais pelos pescadores e maricultores e da análise das regras e gestão compartilhada. Com base no Quadro 1, foram elaborados os principais instrumentos de coleta e análise dos dados e a consequente construção dos capítulos da dissertação.

1.3.2 Coleta de Dados e Participantes da Pesquisa

Foram desenvolvidos dois roteiros de entrevista semiestruturadas conforme Apêndices 1 e 2, sendo um para os atores que realizam a pesca com total de 11 questões; e o segundo roteiro de entrevista para os que praticam a maricultura com 9 questões. As respostas dos atores foram agrupadas de acordo com o parâmetro descriminado no Quadro 2.

QUADRO 2 - CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

	BAÍA	MAR	GERAL
Pescadores	3	2	5
Maricultores	3	-	3
Instituições	-	-	3
Total	-	-	11

FONTE: O Autor (2021).

Quanto aos critérios de seleção dos entrevistados, adotamos a técnica *snowball* (BALDIN, 2011). Esta técnica proporciona maior amplitude no momento da seleção dos atores-chave. Os estudiosos espanhóis Velasco e Díaz de Rada (1997) definem que a pesquisa de campo, em especial àquela aplicada em ambientes comunitários, é uma forma de investigação sociocultural que exige a utilização de um conjunto de procedimentos e normas que possibilitam a organização e a produção do conhecimento (BALDIN, 2011, p. 332)

Contudo, tal amostragem, nomeada como *snowball* ou bola de neve, é uma forma de amostra não probabilística, que utiliza cadeias de referência. Uma espécie de rede, que pode ser identificada no Quadro 2, onde já foram alguns dos entrevistados por meio dos estudos exploratórios e visitas realizadas às instituições ligadas à pesca artesanal na Baía de Guaratuba e, após cada entrevista, questionávamos qual seria o representante para nova entrevista. Ou seja, em cada entrevista os participantes iniciais indicaram novos participantes que por sua vez indicaram novos participantes e assim sucessivamente, até que seja alcançado o objetivo proposto (o “ponto de saturação”) (HANDCOCK; GILE, 2011)).

Esta técnica oferece vantagens para o problemas de pesquisa específicos como é o caso da análise da gestão da pesca artesanal na Baía de Guaratuba, relacionado ao ponto de saturação.

As entrevistas realizadas com os pescadores foram classificadas pelas siglas PB1 - Pescadores da Baía, com o numeral para identificar a sequencia dos entrevistados e PM1 - Pescadores de Mar e mesma lógica numérica para identificar os maricultores entrevistados como Maricultores da Baía – MB1, lembrando que a

produção de ostras realizada em Guaratuba é praticada somente dentro da baía de Guaratuba, sem nenhum registro em mar aberto, como o identificado na revisão de literatura.

A partir da categorização, foi possível distribuí-las no quadro de análise e assim identificar as respostas dos entrevistados e suas convergências e divergências dos respondentes, sobre as perguntas elaboradas distribuídas conforme os 10 parâmetros desenvolvidos para analisar a gestão das atividades que pode ser observado o Quadro 3.

QUADRO 3 - PARÂMETROS CORELACIONADOS À GESTÃO DAS ATIVIDADES DE PESCA E MARICULTURA

GESTÃO/ PIPs	Contato com órgãos governamentais
	Leis conhecidas pelos usuários
	Leis que os usuários discordam
	Leis que mais afetam as atividades fiscalização
	Fiscalização
	Locais que não deveria haver pesca
	Petrechos que não deveriam ser utilizados
	Importância dos usuários participar da gestão
	O que fazer para melhorar a participação dos usuários na gestão
	Regras informais seguidas pelos usuários

FONTE: Distéfani (2017), adaptado pelo Autor (2021).

As respostas obtidas pelos usuários/atores foram agrupadas de acordo com cada parâmetro específico definidos no Políticas, Instituições e Processos - PIP's.

Ao todo foram realizadas 11 entrevistas, oito pescadores artesanais que utilizam o mesmo recurso natural a baía de Gauartuba, dentre eles pescadores do bairro de Piçarras, do bairro de Caieiras, da volta da Canoa, localizados no morro do Cristo, pescadores do bairro Mirim, também Pescadores Barra do Saí e três produtores na categoria de maricultores. Sendo assim dando um parâmetro geral sobre a gestão da pesca e maricultura em Guaratuba, salvo especificidade sobre o cultivo de ostra, pois os produtores encontram-se na mesma região denomina Cabaraquara.

O Roteiro de entrevistas utilizado para os pescadores distribuídos sobre o PIP's, as três primeiras perguntas eram realcionas ao contato com os orgãos governamentais que os entrevistados possuíam e na sequência uma pergunta para cada parâmetro, contendo 12 questões conforme observado no quadro 3, no intuito

de obter o máximo de informações possíveis para uma melhor compreensão a gestão diretamente relacionados aos objetivos definidos para a pesquisa.

1.3.3 Análise de dados

A análise dos dados está estruturada por meio da técnica de “análise de conteúdo”, sendo a mais adequada ao domínio e ao tipo de pesquisa descritiva (BARDIN, 2010). A respeito da organização da análise de conteúdo, Bardin (2010, p. 127) destaca que tendo “à disposição resultados fiéis e significativos, pode o analista propor inferências e adiantar interpretações a propósitos dos objetivos previstos, ou que digam respeito” ao surgimento de resultados inesperados”. Partindo dos pressupostos definidos na pesquisa com base na revisão de literatura, a partir de Vieira (2006), elaboramos a matriz referente as etapas da pesquisa, conforme Quadro 4.

A análise documental parte de uma pré-análise, pela qual a escolha dos documentos, após o pesquisador ter feito uma leitura minuciosa, se realizará, em seguida, a escolha dos documentos que comporão o *corpus* da análise de conteúdo (CAMPOS, 2004).

QUADRO 4 - MATRIZ DAS ETAPAS DE ANÁLISE

Etapas		Coleta de dados	Participantes da pesquisa	Componentes para análise dos dados
Descritiva	Trajetória do território	-Entrevistas -Dados secundários	11	- Trajetória do território e de uso dos recursos pesqueiros e aquicultura
Explicativa	Relações entre políticas, Instituições e Processos entre pescadores e maricultores	-Entrevistas -Visitas -Dados secundários	11	-Atores - regras - Instituições -Arenas formais e informais de escolha coletiva - Regras, práticas compartilhadas - Reuniões informais - Associações - Coordenação - Aprendizagem (mudanças)
Prospectiva	Limites e Potencialidades organizacionais sobre a pesca e aquicultura	-Entrevistas -Visitas -Dados secundários	11	- Avanços e limites - Espaços de manobra - Propostas

FONTE: Baseado em Menezes (2011), adaptado pelo Autor (2021).

Para o bom êxito na escolha dos documentos, a análise precisa cumprir as seguintes regras: regra da exaustividade, que exige que nenhum documento deve ser deixado de fora; regra da homogeneidade, esta regra exige que a seleção dos documentos deva ter o mesmo tema para que permita a comparação e a última regra, que é a regra da pertinência que cobra que os documentos devam guardar correlação com os objetivos da análise (BARDIN, 2010).

Também a análise de conteúdo aqui proposta classifica os elementos em categorias, conforme o quadro da matriz teórico-metodológica. Para Bardin, (2010, p, 118) a categorização é um processo que comporta duas etapas: *O inventário*: isolar os elementos*; A* classificação: repetir os elementos, e portanto procurar ou impor uma certa organização as mensagens.

Uma parte importante do percurso teórico é a interpretação dos resultados feita na Análise de Conteúdo por meio da inferência, que para Bardin (2010, p. 41) é a “operação lógica, pela qual se admite uma proposição em virtude da sua ligação com outras proposições já aceitas como verdadeiras". Norteados pela matriz teórica,

fica muito mais claro para o pesquisados identificar os conceitos durante as entrevistas.

1.3.4 Limitações e Contribuições da Pesquisa

Nesse sentido, o estudo contribui, sugerindo um mapeamento/identificação dos pontos fortes e fracos ao que tange a gestão dos recursos naturais da baía de Guaratuba, identificando quais os elementos devem ser levados em consideração no sentido de implementação de políticas públicas e até mesmo para a aplicação de leis, regras e resoluções que possam vir a ser pensadas para a gestão desses recursos.

No contexto teórico, como observado em estudos anteriores, realizados sobre a temática por Mafra (2007); Mellinger (2009) na região de Guaratuba e pesquisas realizadas por Menezes (2011) no litoral de Santa Catarina diretamente ligados a pesca. Em tom uníssono é perceptível uma certa ausência e até falta de motivação por parte dos pescadores na participação dessas arenas de tomada de decisão e proposição de metas e objetivos de curto, médio e longo prazo para atividade.

O fator “Pandemia” limitou de forma substancial e considerável para a realização da pesquisa, isto posto devido à fase de entrevistas culminar entre segundo semestre de 2019 e estendendo-se até o primeiro semestre de 2021, onde muito dos entrevistados se opunham levando em consideração o risco de contágio. Sendo assim, passamos a nos adaptar sobre como realizar entrevista via aplicativos de mídia social, como WhatsApp e Facebook.

É perceptivel que o enquadramento teórico que deu suporte analítico à pesquisa de campo, empreendida nesses últimos meses, demonstra e corrobora com a hipótese de que a compreensão detalhada dos mecanismos de gestão pode proporcionar maior entendimento do quadro evolutivo da pesca e maricultura e a efetiva atuação destes atores na gestão destes recursos, como é o caso da pesca e maricultura. Portanto, contribuem para a melhoria do desenvolvimento local e como consequência contribui para o desenvolvimento territorial sustentável.

2 GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS E TERRITORIAIS NO CONTEXTO DA PESCA E AQUICULTURA

Nesta seção, buscamos demonstrar a complexidade do conceito de recursos naturais, recursos de uso comum, gestão dos recursos de uso comum e seus modos de apropriação. A gestão integrada concebida por Godard (2000) tem origem na preocupação de superar a dicotomia entre as análises ambientais, focalizando, por um lado, os fenômenos de degradação e as ações corretivas, ou reparadoras a serem compreendidas e, por outro lado, as análises centradas na disponibilidade de recursos para a satisfação das necessidades da produção e do consumo humano.

Há necessidade de superação de uma atitude meramente "protetora", ou "defensiva" do meio ambiente, mas também há um esforço de renovação da abordagem tradicional dos recursos naturais, evitando reduzi-los a uma mercadoria, ora regulada pelo mercado, ora considerada como bem livre (GODARD, 2000).

Entendido como um sistema complexo, o meio ambiente, constitui o conjunto dos meios naturais ou artificializados da ecosfera, onde o ser humano se instalou e que ele explora e administra, bem como o conjunto dos meios não submetidos à ação antrópica, e que são considerados necessários à sua sobrevivência, sendo caracterizados assim:

> - por sua geometria; seus componentes físicos, químicos, biológicos e humanos; e pela distribuição espacial desse componente;
> - pelos processos de transformação, de ação ou de interação envolvendo esses componentes e condicionando sua mudança no espaço e no tempo;
> - por suas múltiplas dependências relativamente às ações humanas; e finalmente
> - por sua importância tendo em vista o desenvolvimento das sociedades humanas". (VIEIRA; WEBER, 2002, p. 24).

A partir dessa concepção de meio ambiente, o conceito de recursos naturais para Godard (2002, p.205) diz respeito àqueles situados na interface entre processos sociais e processos naturais, resultado do olhar do ser humano sobre seu meio biofísico, um olhar orientado por suas necessidades, seus conhecimentos e seu *savoir faire*[2]*.* Nele, se incorpora uma das principais modalidades de articulação entre "produção social" e "reprodução ecológica".

---

[2] Palavra em francês que tem por significado "Saber Fazer".

Certas dinâmicas históricas dos recursos naturais exercem determinadas influências sobre os sistemas sociais e econômicos, ou seja,

> essa dinâmica histórica dos recursos naturais exerce uma influência sobre as formas econômicas de produção ou sobre o desenvolvimento de certos modelos de relações sociais. Levando-se em conta as formas técnicas que estão associadas a tais modelos, o leque de recursos disponíveis em um dado momento tende a favorecer certas formas sociais de reprodução e certos modos de organização social sem falarmos de lutas e conflitos que sua apropriação provoca. (GODARD, 2002, p. 208).

Para compreender os recursos naturais, é preciso compreender as propriedades ou características de tais recursos, conforme apresenta Godard (2000) que tem implicações nos problemas de tomada de decisão. É preciso resgatar alguns aspectos de propriedades para caracterizar os recursos como (GODARD, 2002):

- Caráter reprodutivo: onde o ser humano pode replantar uma floresta, repovoar um rio com peixes;
- Caráter renovável ou não renovável: mediante a processos naturais do recurso de horizontes economicamente significativo como vegetação, sistemas de pesca, recursos genéticos águas não renováveis;
- Caráter esgotável ou não esgotável do recurso: na escala humana e fora de contexto micro locais a energia solar é inesgotável;
- Caráter reciclável ou não reciclável dos materiais: condicionado a massa de dejetos finais gerada pela atividade econômica.

Também é preciso resgatar o fato de que o conteúdo do que Godard (2002) denomina recursos transforma-se no decorrer da história e depende da evolução dos ambientes, das técnicas, da natureza, das necessidades sociais e da organização econômica.

A gestão de recursos naturais deve considerar ao mesmo tempo os aspectos técnicos e socioinstitucionais do processo de desenvolvimentoe deve assegurar o bom funcionamento, melhor rendimento, perenidade e bom desenvolvimento do recurso. No entanto, tanto a regulação baseada nas leis do mercado, quanto o enfoque clássico das instituições, intervenções e administrações públicas que consiste em compensar as deficiências do mercado são insuficientes (GODARD, 2002).

Dessa forma, os sistemas de gestão dos recursos naturais continuam atrelados ao paradigma científico mecanicista-reducionista e da ideologia economicista, ou seja:

> [...] Tais sistemas não têm se mostrado à altura dos desafios que se colocam atualmente à conservação do patrimônio natural da humanidade e à eliminação da pobreza e da exclusão social. Ao contrário, eles reforçam a ética do domínio implacável dos seres humanos sobre a natureza e seu corolário: a mercantilização progressiva de todas as esferas da vida em sociedade. Dessa forma, ao invés de oferecer subsídios para a superação dos condicionantes estruturais da problemática socioambiental, a ciência convencional da gestão de recursos naturais renováveis é uma dimensão constitutiva da crise. (VIEIRA *et al*., 2006, p. 86).

Destacamos o fato de que grande parte dos dilemas de gestão dos recursos são de cunho social e ecológico, relacionado a conflito, situação de oportunismo, competição pelo uso e exploração excessiva de recursos comuns. Tais recursos podem ser pequenos e nesse sentido serem usados por grupos pequenos, por comunidades ou podem se estender para níveis internacionais e globais. Os recursos comuns podem ser bem delimitados, transfronteiriços ou podem não possuir limites claros (PINTO, 2014, p. 15).

Conforme constata Ostrom (1990), as instituições criadas para a gestão de recursos comuns não são efetivas quando criadas por ações governamentais (*top donw*), quando implementam e monitoram essas instituições, ao invés das próprias comunidades que exploram os recursos.

> [...] tenta fazer com que apropriadores locais se empenhem a seguir regras que são percebidas como não efetivas e não equitativas é difícil, e os custos de monitorar as regras e fazê-las com que sejam cumpridas estão destinados a serem maiores que os de regras moldadas pelos participantes ajustadas às circunstâncias locais. (OSTROM, 1990, p. 214, tradução nossa).

Ostrom (2007) identifica que para gerir um recurso comum devemos levar em conta uma característica principal de recursos comuns que é o seu manejo, monitoramento e proteção por grupos de indivíduos de diversos tamanhos e interesses, que garantem a sustentabilidade e a preservação desse recurso e são vulneráveis a dilemas sociais.

A gestão dos recursos naturais apresenta alguns dilemas, como a centralização versus a descentralização. A centralização da gestão dos recursos naturais, por um lado, acarreta desengajamento e problemas de adequação das normas de uso dos recursos naturais no nível local. Por outro lado, a descentralização pode acarretar a centralização dos poderes decisórios nas mãos de representantes no nível local dos governos centrais e dos grupos de interesse

financeiros. Além do uso inadequado dos que ocupam cargos políticos em níveis locais, por vezes utilizando-os para fins eleitorais (GODARD, 2000).

Assim, o nível territorial favorável à gestão dos recursos naturais não pode ser decretado de uma única vez:

> [...] de fato, não seria possível encontrar um recorte territorial único que pudesse responder ao mesmo tempo as exigências ecológicas, administrativa e econômica e as tradições históricas. E, pelo fato do recorte administrativo não corresponder ao recorte ecológico ou a organização espacial dos domínios de recurso torna-se difícil implantar mecanismos institucionais que assegurem a retroação das interações ecológicas no nível das opções relacionadas a estratégias de desenvolvimento. (GODARD, 2000, p. 228).

Vieira e Weber (2000, p. 27) consideram ainda deste mesmo ponto de vista, as sociedades de um modo geral estão estruturadas em uma espécie de “acordo” sobre o ponto de vista das classificações das coisas, partindo de um sistema de representações e valores.

De acordo com estudos já realizados que utilizam como base determinadas formulações teóricas e conceituais em torno da gestão dos recursos naturais de uso comum, essa nova abordagem reconhece que, em determinadas condições, os usuários dos recursos são capazes de se comunicar, de se organizar e de empreender estratégias cooperativas e coordenadas para a construção de modalidades de apropriação economicamente eficientes, socialmente equitativas e que, considerando horizontes de longo prazo, respeitem os limites ou parâmetros necessários para a sustentabilidade da base de recursos naturais (OSTROM, 1990; HANNA; JENTOFT,1996).

Para Menezes (2011, p, 19) o conceito de gestão de recursos de uso comum resgata a necessidade de incluir à gestão de recursos comum a gestão tradicional e os sistemas contemporâneos de gestão comunitária de recursos comuns. As evidências demonstram que as instituições voltadas para a utilização dos recursos naturais devem ser mais diversificadas e as interações entre sistemas sociais e naturais mais sensíveis.

A aplicação desse enfoque no campo da gestão de recursos naturais parte do entendimento de que o ser humano faz parte dos ecossistemas (*human in ecossystem*) e que os processos de apropriação dos recursos configuram sistemas socioecológicos complexos que demandam a análise integrada dos seus

componentes, especialmente no que diz respeito às ligações entre os sistemas sociais e os sistemas ecológicos (VIEIRA *et al*., 2005).

Vieira e Weber (2000, p. 29) destacam que a “propriedade comum” de recursos “livres”, conceito largamente discutido por Garrett Hardin, na obra intitulada de “The tragedy of the commons”, tem sido colocado em dúvida por estudos que demonstram a potencialidade dos regimes de propriedade comum. Para Hardin, o livre acesso acarreta a destruição dos recursos em consequência das coações envolvidas diretamente ligadas a maximização do uso por parte dos atores individuais. Vale ressaltar que as abordagens definidas por Hardin foram o ponto de partida para outros estudos, como a abordagem de Ostrom cujos recursos de uso comum podem e devem ser geridos por atores locais (HARDIN, 1968 apud VIEIRA; WEBER, 2000).

Para tanto, compreender os regimes de propriedade dos recursos naturais é o ponto de partida para compreender o conjunto dos atores, arenas, instituições e relações de coordenação que compõem a gestão de recursos de uso comum, como é o caso da pesca artesanal. Hardin (1968) ao chamar a atenção para o fato de que o livre acesso de um recurso comum pode levar a sua superexploração, demonstrou a necessidade de se constituir mecanismos de gestão dos recursos naturais. A partir de então, advogava-se ora a gestão pelo mercado (propriedade privada), ora pelo Estado (propriedade estatal) (GODARD, 2000).

Todavia, observamos ao longo do tempo exemplos que demonstram a capacidade dos "comunitários" não só em reagir, mas também de se reorganizar, recriando modos de vida e territórios de uso comum (DIEGUES, 2001).

2.1 REGIMES DE PROPRIEDADE COMUM E SUAS ESPECIFICAÇÕES

Para compreender a gestão dos recursos naturais é preciso identificar os principais regimes de propriedade desses recursos. O Quadro 5 demonstra os regimes de propriedade que são reconhecidos na literatura.

QUADRO 5 - IDENTIFICAÇÃO DOS REGIMES DE PROPRIEDADE

REGIMES DE PRPRIEDADE	PROPRIETÁRIO	DIREITOS DO PROPRIETÁRIO	OBRIGAÇÕES DO PROPRIETÁRIO
Livre Acesso (Sem Proprietário)	Nenhum	Captura	Nenhum
Privada	Individual	Usos socialmente aceitáveis/ controle do Acesso	Evitar usos socialmente não Aceitáveis
Comum	Coletivo	Exclusão de não-proprietários	Manutenção, Limitar intensidade de Uso
Estatal	Cidadãos	Determinação de Regras	Manter Objetivos Sociais

FONTE: HANNA (1996), adaptado pelo Autor (2021).

Embora a literatura sobre o campo reconheça a existência desses quatro tipos de propriedade, Mckean (1992) define seis diferentes tipos de propriedade: a) recursos de livre acesso (ex. Atmosfera); b) propriedade pública (ex. parques nacionais); c) propriedade do Estado (prédios governamentais); d) propriedade privada possuída conjuntamente, onde as cotas podem ser vendidas sem consulta (ex. Corporação por ações); e) propriedade comum (*common property*), propriedade privada possuída conjuntamente onde os coproprietários não podem vender suas cotas; f) propriedade privada possuída individualmente (propriedade privada de uma casa). O autor supracitado separa a propriedade privada individual e coletiva.

Nos regimes de propriedade, há que se reconhecer a normatização legal, a legitimidade da população e fiscalização estatal. Esses regimes não existem de maneira pura no mundo real, mas há a sua hibridização. É possível perceber que tal hibridização é definida por Berkes (2005) onde o Livre Acesso; Propriedade Privada; Propriedade Estatal e Propriedade Comunal, podem possibilitar uma utilização mais sustentável dos recursos, sendo que o regime de propriedade comunal oferece um dos mais diversificados conjuntos de regulamentações.

Já o conceito de propriedade comum coloca as comunidades tradicionais na condição de coproprietários, sendo:

> [...] Common property in many traditional societies carries the additional condition that co-owners may alienate their property only by bequeathing it, not by selling it. In the purest case, then, there is no market in which rights to the commons can be bought, leased, or exchanged. Rights are conferred only on a particular class of eligible persons and may not be transferred to persons outside of that class. (MCKEAN, 1992, p, 250).

Considerando as dificuldades descritas por Ostrom (1986), de se estabelecer regras de uso comum de maneira compartilhada, reconhecemos inúmeros limites, destacamos casos em que a comunidade não faz ideia das responsabilidades e

competências para a gestão dos recursos de uso comum como um todo. Em tais situações, o papel do Estado pode ser importante na coordenação e organização de regras de uso.

No Brasil, a Constituição Federal define o “bem de uso comum” em seu Art. 225 onde diz que

> [...] todo tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 1988).

Dada a importância do recurso de uso comum que está contido na CF/1988, tais elementos são reforçados pelo código civil Brasileiro em seu Art. 99, definem bens públicos como:

> I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças;
> II - os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias;
> III - os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.
> Parágrafo único. Não dispondo a lei em contrário, consideram-se dominicais os bens pertencentes às pessoas jurídicas de direito público a que se tenha dado estrutura de direito privado. (BRASIL, 2002).

No Brasil todo, o bem de uso comum é de propriedade do Estado, ou seja, é ele que regula de que maneira deve ser usado este bem. No quadro geral da gestão dos recursos de uso comum, é preciso considerar que, para que regimes de propriedade sejam efetivos, argumenta Cunha (2004), eles devem ser garantidos pelo Estado independentemente do regime de propriedade. Alguns direitos de propriedade são sempre retidos pelo Estado ou pelas comunidades.

É preciso reconhecer que as mudanças sociais e ambientais interferem na forma como os regimes de propriedade se estabelecem no tempo. Por exemplo, uns números expressivos de modos tradicionais de vida, com seus sistemas correspondentes de apropriação comum dos recursos foram desorganizados pelas agressões provenientes da especulação imobiliária e pela expulsão dos "comunitários" das áreas naturais protegidas (DIEGUES, 2001).

Para Diegues (2001), na maioria dos casos, a terra era abundante e nelas se constituíram formas de apropriação comum que em muitos casos perduram até o

momento. No âmbito dessa cultura particular, a "caiçara[3]", em que os habitantes tinham seu lugar de maioria mais ou menos fixos. Todavia, esses praticavam a agricultura itinerante em "espaços comuns" muitas vezes distantes de suas casas onde não vigorava a "posse", pois essa era regulada pela comunidade de moradores. Outros moradores, assim, poderiam fazer suas roças nas áreas anteriormente ocupadas. Eram, e ainda são, de uso comum os mangues, os corpos d'água de lagunas e estuários, em que habitantes locais usam e extraem do recurso de uso comum seu sustento. Há casos em que pessoas de fora da comunidade também podem ter acesso aos recursos naturais, criando uma relação de parentesco, ou quase parentesco com os moradores locais. Esses aspectos têm sido analisados por Dardot e Laval (2015) sobre o Comum e os dilemas acarretados pela constituição da propriedade privada.

Para Cordell (1982), os direitos ao uso dos recursos comuns podem ser conseguidos e transferidos por meio de sistemas de compadrio e do aprendizado dos complexos sistemas de manejo dos recursos pesqueiros, onde conhecimento e técnicas patrimoniais (a pesca de calão respeitando os ciclos lunares) são transferidos aos "comunitários". Para compreender os mecanismos de gestão compartilhada é preciso reconhecer e identificar atores, regras e instituições.

Kalikoski (2009) destaca que o Brasil, em sua legislação, aponta relevantes avanços no que diz respeito a inserção dos usuários dos recursos que, de um modo geral, são os menos favorecidos, tanto econômica, quanto politicamente, diante da gestão dos recursos naturais. Referindo-nos à Pesca de uma maneira mais ampla, destacamos o que está estabelecido pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro estabelecido - PNGC pela Lei nº 7.661 (BRASIL, 1988), discriminada na constituição de 1988 e no Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC – Lei nº 9985 de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000), são exemplos de políticas públicas no âmbito nacional em que se faz necessária a participação das comunidades locais nas tomadas de decisão.

Segundo Kalikoski (2009), a inserção desses atores na tomada decisão traz legitimação das práticas tradicionais de manejo dos recursos, reconhecendo assim a

---

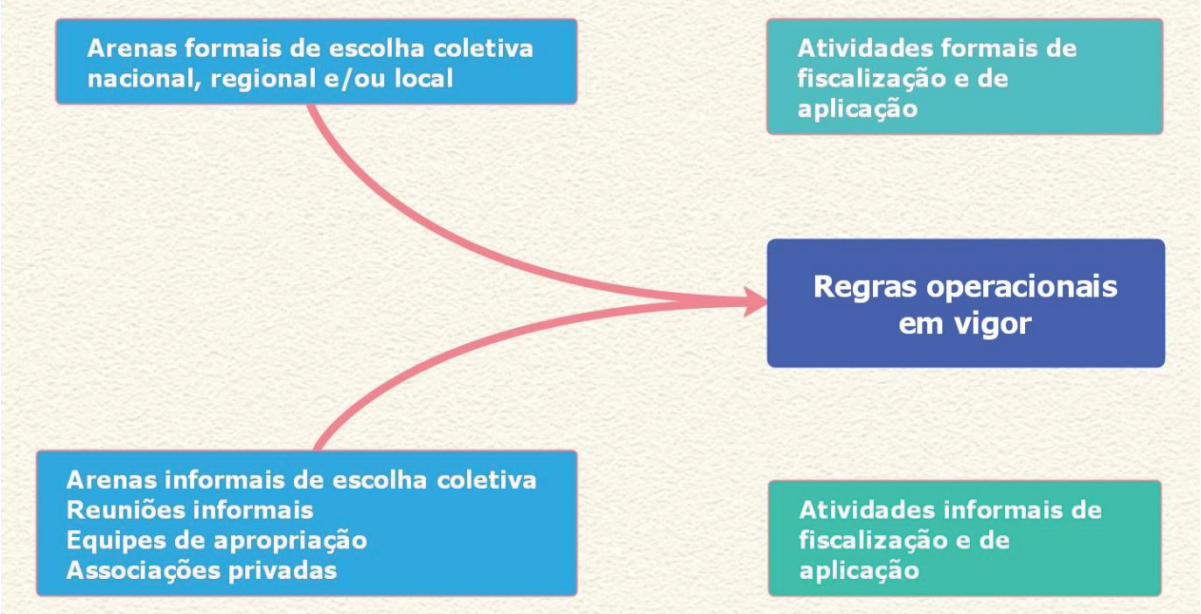
[3] Vale salientar que a cultura Caiçara está marcada por um uma grande influência indígena, dos primeiros habitantes da região dos quais os Caiçaras incorporaram um grande patrimônio Tecnológico de conhecimento da fauna e da flora, e de hábitos alimentares e da própria atividade agrícola marcada pelo cultivo Itinerante (DIEGUES, 1993).

importância destes nos mecanismos de participação, principalmente, em se tratando de pesca.

Parte das análises realizadas por Kalikoski (2009) em suas pesquisas, demonstra que o “fator de sucesso” referente à gestão compartilhada se deu por meio de uma ampliação de projetos que envolveram a participação da população local. Isto é, as participações desses atores surtiram resultados positivos, reconhecidos e legitimados pela comunidade local. Nesse sentido, é possível perceber que, na organização social das atividades pesqueiras, há uma lógica de controle de acesso aos recursos, bem como a maneira como as pescarias são realizadas, onde tais atores criam formas de utilização dos recursos de um modo em que não haja colapso dos mesmos, como apresentando na “Tragédia dos Comuns” (KALILOSKI, 2009; HARDIN, 1968).

Ostrom (2010) destaca a importância de diferentes arenas formais e informais de escolha coletiva para a gestão dos recursos de uso comum. Foi Ostrom (2010) que chamou à atenção da comunidade acadêmica para o fato de que a gestão compartilhada poderia ser uma alterativa viável, diferentemente da posição de Hardin (1968). A Figura 2 descreve alguns aspectos da proposta de Ostrom (2010).

FIGURA 2 - RELAÇÕES ENTRE ARENAS FORMAIS E INFORMAIS DE ESCOLHA COLETIVA E AS REGRAS OPERACIONAIS DOS RECURSOS COMUNS



FONTE: Adaptado de Ostrom (2010, p. 71).

Tal figura demonstra que um quadro de regras mais ou menos estáveis pode ser benéfico ao uso e a gestão do recurso, pois as regras fornecem certa estabilidade sobre o plano das expectativas. Entretanto, não significa que elas devam ser imutáveis.

As regras podem ser constitucionais, coletivas e operacionais (OSTROM, 2010). Nas regras constitucionais, os processos que se ligam a elas são, conforme Ostrom (2010) formulação, gestão, adjudicação, modificação. Já a escolha coletiva tem como processos a elaboração política, a gestão e a adjudicação. Por fim, regras operacionais têm como processos a apropriação, provisão, fiscalização e aplicação (OSTROM, 2010). Tais constatações realizadas por Ostrom (2010) demonstram a complexidade da gestão e gestão dos recursos de uso comum e, consequentemente, dos recursos naturais.

A governabilidade pode ser definida como um mecanismo de avaliação da gestão de um sistema social, ou como a capacidade global para a gestão de qualquer entidade social ou sistema, como apontado por Ostrom (1990). Assim, não basta apenas agências governamentais criarem instituições por meio de consultas às comunidades, pois, dessa forma, o governo, que desconhece todos os detalhes do contexto local, acaba por beneficiar apenas alguns usuários que conseguiram apresentar melhores alternativas no momento das escolhas e com base em suas expectativas e de seus grupos (GODARD, 2000; OSTROM, 2010), deixando de lado, outros atores e regras coletivas. Sob esta ótica Cazella *et al*. (2019), identificam que a transformação de um recurso em ativo específico induz a geração de conhecimentos acerca da gestão territorial e seus reflexos na gestão comunitários dos recursos de uso comum (OSTROM, 2010; DIEGUES, 1996; KALIKOSKI, 2009).

2.2 GESTÃO COMPARTILHADA E SEUS DESDOBRAMENTOS

O sistema de gestão compartilhada dos recursos naturais implica na presença de relações institucionais interescalares, onde deve haver mecanismos que atuem em diferentes níveis de tomadas de decisão (como, por exemplo, local e federal), provendo meios de lidar adequadamente com aspectos complexos e adaptativos característicos de tais sistemas. As relações institucionais interescalares

podem ser horizontais, através do espaço geográfico, ou verticais, por meio dos níveis de organização (BERKES *et al*., 2005; YOUNG, 2002; OSTROM *et al*., 2002).

Para Kalikoski (2009), sistemas de gestão compartilhada da pesca, pode ser encontrado na literatura como co-manejo, co-gestão ou co-gerenciamento. Esses são reconhecidos mundialmente como uma alternativa viável para a efetiva participação de todos os atores, governo e usuários, na administração da pesca, e como um caminho para a descentralização do gerenciamento pesqueiro.

Houve o aprimoramento dos instrumentos de gestão, incluindo-se o ordenamento e a fiscalização, no sentido de assegurar a sustentabilidade da pesca de uma maneira mais ampla. Para tanto, torna-se indispensável uma gestão compartilhada entre os pescadores e os diferentes órgãos e instituições governamentais que participam do manejo pesqueiro, a fim de intercambiar as informações necessárias para o ordenamento e controle da pesca (EUGENIO JÚNIOR. P *et al.*, 2012)

Para um bom funcionamento da gestão compartilhada, é preciso um trabalho de valorização cultural dos pescadores, em virtude do seu vasto conhecimento naturalístico e empírico. Kalikoski (2009) destaca que as comunidades pesqueiras se mostram aptas a reconhecerem os conflitos do setor e a contribuir para a tomada de decisões diante de práticas específicas. Sua participação é indispensável também para que as informações institucionais cheguem com maior clareza possível aos seus usuários, minimizando deturpações de determinadas orientações ou regulamentações.

A literatura apresenta outras propostas de gestão compartilhada. Para Berkes (2005; 2009), o conceito basilar de co-gestão adaptativa é fruto das reflexões desenvolvidas pelos proponentes deste enfoque, e combina as abordagens da co-gestão (compartilhamento de poder e responsabilidade entre os diversos grupos sociais) e da gestão adaptativa - ou do “aprender-fazendo”, originalmente formulada como uma maneira de lidar com a incerteza e a complexidade nas estratégias de gestão dos ecossistemas, o autor ressalta que ao fato de nem toda gestão compartilhada é adaptativa e vice-versa.

> [...] na gestão adaptativa, não se trata de produzir rendimentos máximos em termos biológicos ou econômicos, mas compreender o sistema e aprender mais sobre incertezas submetendo-o a investigações. Os resultados do esforço de gestão geram feedbacks que viabilizam correções de rumo, evitando-se assim ultrapassar os limiares críticos que podem vir a ameaçar

> o ecossistema e o sistema socioeconômico que dele depende. Assim, a gestão adaptativa baseia-se nos feedbacks do ambiente para configurar as políticas de intervenção, pressupondo, além disso, a realização de experimentações sistemáticas para configurar as políticas subsequentes, e assim por diante, trata-se, portanto, de um processo iterativo. (BERKES, 2005, p. 320).

Vieira (2005) identifica que, nos sistemas de co-gestão adaptativa, prevalece o ideal de compartilhamento de poder e de responsabilidades entre os governos e os usuários dos recursos naturais locais, num processo de aprendizagem social contínua.

Tarefa nada fácil, pois a diversidade, complexidade e dinâmica dos sistemas a governar exigem que o sistema de governo seja sensível, inclusivo e flexível, fatores que também os tornam vulneráveis (JENTOFT, 2007).

No quadro das novas tendências de gestão compartilhada, tem-se para Seixas e Kalikoski (2009, p. 119), a gestão participativa da pesca. Esta pode ser entendida como o envolvimento dos usuários diretos dos recursos, isto é, os pescadores, nestes processos de planejamento, implementação e monitoramento/avaliação de planos de manejo dos recursos pesqueiros. Atores estes que utilizam os mesmos espaços ou outros recursos dentro destes espaços podendo e, devendo participar dos processos de gestão participativa da pesca, como associações e entidades públicas.

Existem inúmeros processos de gestão participativa da pesca no Brasil, que ocorrem principalmente em unidades de conservação de proteção integral (como parque nacional, parque estadual, e reservas biológicas) e de uso sustentável (como reserva extrativista, reserva extrativista marinha, reserva de desenvolvimento sustentável, área de proteção ambiental, e floresta nacional). Também há aqueles fora de unidades de conservação, como os acordos de pesca e manejo comunitário de lagos na Amazônia descritos nas pesquisas de Kalikoski *et al*. (2009), juntamente com os fóruns de co-gestão na região Sul, e demais processos de co-gestão da pesca em águas interiores e costeiras no Brasil (KALIKOSKI *et al*. (2009).

Diante destes dados levantados por Kalikoski *et al*. (2009), identificamos que no Brasil; (i) há mais iniciativas na região Norte do que em qualquer outra região do Brasil; (ii) há pouquíssimas iniciativas nas regiões Centro-Oeste, Sul e Sudeste; (iii) na região Nordeste, os processos estão ocorrendo quase que exclusivamente na área costeira; e (iv) as iniciativas costeiras nas regiões Sul e Sudeste são

principalmente fora de unidades de conservação (por exemplo, em fóruns), enquanto na região Nordeste são predominantemente em unidades de conservação.

Partindo de tais observações, torna-se possível identificar um panorama geral e a situação de como se encontra a gestão destes recursos no Brasil. Através de levantamento de dados bibliográficos sobre o assunto, realizado em todas as regiões do Brasil realizados por Kalikoski, Seixas e Almudi (2009), no campo da gestão participativa onde destaca que nos processos de gestão participativa da pesca; (i) há mais de três publicações sobre processos na região Norte para cada publicação sobre processos na região Sul, Sudeste e nordeste; (ii) há cerca de 40% a mais de publicações sobre a região Norte do que a soma de todos as outras regiões; e, (iii) a região mais deficiente de informações é o Centro-Oeste.

Para Kalikoski *et al.* (2009), o número de publicações não deve estar relacionado apenas ao número de experiências, pois há pesquisadores que publicam mais que outros. Entretanto, devemos considerar que há muito mais iniciativas de gestão participativa na região Norte do que em qualquer outra região do Brasil, inclusive na região Sul, ou seja, a pesquisa realizada em tela, tende a corroborar para uma compreensão deste mesmo panorama relacionado a gestão na região Sul, mais precisamente para o Estado do Paraná.

2.2.1 Governança e suas Definições

A governança para Jentoft e Chuenpagdee (2009) trata se de um conceito tradicionalmente relacionado aos governos e ao que eles realizam, ou seja, a governança é uma estrutura e um processo mais complexo. Onde o governo não é o único governador e a governança ocorre não apenas nacional e internacionalmente, como também em nível local ou dentro de um setor específico.

Sob esta mesma ótica, a governança é o esforço coletivo compartilhado do governo, empresas privadas, organizações cívicas, comunidades, partidos políticos, universidades, mídia e público em geral. Tal definição de governança é menos de cima para baixo do que de baixo para cima (*Top Down*) em muitos casos, também horizontal, como quando empresas dentro do mesmo setor tentam coordenar suas ações. A governança pode ser mais ou menos organizada, formal e rotineira (JENTOFT; CHUENPAGDEE, 2009).

Para os autores, a governança costuma ser conflituosa, principalmente quando há conflito de interesses. Porém, como observado na sociedade moderna a governança é principalmente interativa, como quando os atores se consultam ou levam em consideração o que os outros fazem e, portanto, tentam evitar se atrapalharem, por exemplo, dividindo o mercado entre eles.

Segundo Jentoft e Chuenpagdee (2009), a governança é mais ampla do que a gestão. A gestão é uma questão técnica, algo que envolve um conjunto de ferramentas que podem ser aplicadas para resolver uma tarefa concreta, onde o objetivo é claro e o resultado mensurável. Gestão é algo que profissionais, especialistas, planejadores, engenheiros, cientistas e burocratas acabam fazendo.

A “governança interativa” é definida por Jentoft e Chuenpagdee (2009), como um conjunto de interações realizadas para resolver problemas sociais e criar oportunidades sociais, incluindo a formulação e aplicação de princípios que orientam essas interações e o cuidado com as instituições que as capacitam”

2.2.2 Governança Territorial

A gestão dos recursos naturais, de uso comum e compartilhada tem demonstrado como o território, seus atores e características podem ser definitivas para a gestão da pesca. No quadro das vertentes que abordam o conceito de gestão na literatura, encontram-se inúmeras variações, como descrito por Romero e Farinós (2011) que identificam a gestão como um conceito polissêmico e ambíguo. Porém, para fins deste estudos, tomamos como ponto de partida a gestão territorial que poderá subsidiar o estudo relativo à dinâmica da pesca artesanal na Baía de Guaratuba no contexto do uso dos recursos naturais e territoriais.

Nesse sentido, Benko e Pecqueur (2001) definem território como a união de práticas e de representações dos agentes econômicos, e a proximidade (geográfica e organizacional) é um dos meios de compreender o território. Dallabrida (2015) reafirma que a denominação de território trata de um recorte espacial onde convivem pessoas com identidade própria, e que pode ser um espaço de conflito e disputas de poder.

Sob este prisma, algumas abordagens fazem referência aos conceitos de gestão, no seu sentido amplo, enquanto outras demarcam a sua dimensão territorial, ou seja, referindo-se à g

overnança territorial.

Para se compreender o conceito de governaça territorial, devemos entender a origem da definição de território. Essa definição nasce com uma dupla conotação, material e simbólica, pois etimologicamente aparece tão próximo de *terra-territorium* quanto de *terreo-territor* (terror, aterrorizar), ou seja, tem a ver com dominação (jurídico-política) da terra e com a inspiração do terror, do medo – especialmente para aqueles que, com esta dominação, ficam alijados da terra, ou no "*territorium*" são impedidos de entrar. Ao mesmo tempo, por extensão, podemos dizer que, para aqueles que têm o privilégio de usufruí-lo, o território inspira a identificação (positiva) e a efetiva "apropriação" (HAESBAERT, 2004).

Muito além de um simples território físico das atividades econômicas, o território

> [...] é um espaço construído histórica e socialmente no qual a eficiência das atividades econômicas é intensamente condicionada pelos laços de proximidade e pelo fato de pertencer a esse espaço. O território é então um resultado e não um dado ". Por isso, fala-se de " construção de território " a partir das estratégias de atores envolvidos e de mecanismos de aprendizagem coletiva quer dizer, aquisição de conhecimentos de informações comuns por meio da prática ou da experiência coletiva (CIRAD-SAR, 1996).

O território é configurado como um espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder, ou seja, são os sujeitos que produzem o território, partindo da realidade inicial dada, que é o espaço (RAFFESTIN, 1993). A criação desses "territórios" se dá pela apropriação do espaço, como resultado do exercício de poder conduzido por um ator que, ao se apropriar do espaço o reconhece como seu e dos demais que se encontram neste território, ou seja, esta ação pode ser entendida tanto no sentido de posse ou domínio, como no sentido de adequação, ao tornar um espaço suscetível ao uso e a transformação.

Pecqueur (2005) define como "território dado" a porção de espaço que é objeto da observação, que aqui postula-se como território pré-existente e analisa-se o que ali acontece, ou seja, o território a priori, não se procura analisar sua gênese e as condições de sua constituição. Trata-se, geralmente, do território institucional (a região, o distrito, a província, entre outros).

Já o território construído, nessa perspectiva, é o resultado de um processo de construção pelos atores (PECQUEUR, 2005). Ele (o território) não é postulado, é constatado a posteriori. Vale ressaltar que o território construído não existe em todo lugar; podemos encontrar espaços dominados pelas leis exógenas da localização e que não são territórios.

A visão territorial da gestão demonstra que ela é mantida por um conjunto de atores e instituições que não pertencem somente à esfera governamental, mas que se traduz pelas relações de interdependência existentes entre o Estado e as instituições associadas a uma ação coletiva específica (MENEZES *et al*., 2016).

Para Benko e Pecqueur (2001, p, 17), muito além de um recurso específico de um território, este aparece como o resultado de um processo longo de aprendizados coletivos que termina num estabelecimento de regras tácitas, ou seja, por mais que não sejam estabelecidas regras para determinado território, os atores tendem a se organizarem de uma forma ou de outra para o uso deste.

O desenvolvimento territorial está relacionado à mobilização de determinados recursos de um território. A natureza está presente na construção histórica do território e da identidade, como patrimônio de cada lugar. Em outros termos, a dinâmica de desenvolvimento territorial visa revelar recursos inéditos e é isto que constitui uma inovação (PECQUEUR, 2005, p. 12).

Dallabrida (2016), define que os elementos que compõem o conceito de gestão territorial estão ligados a processos de articulação dos atores sociais, econômicos e institucionais em redes de poder socioterritorial. Sob esta ótica Dallabrida (2016) conceitua que

> [...] GESTÃO territorial corresponde a um processo de planeamento e gestão de dinâmicas territoriais que dá prioridade a uma ótica inovadora, partilhada e colaborativa, por meio de relações horizontais. Vale ressaltar que esse processo inclui lutas de poder, discussões, negociações e, por fim, deliberações, entre agentes públicos, representantes dos setores sociais e empresariais, de centros universitários ou de investigação. (DALLABRIDA, 2016).

Para Menezes (2011), a relevância das concepções de gestão pública, privada, dos recursos comuns, territorial, entre outras denominações demonstram a diversidade dos atores na gestão dos recursos naturais, públicos, comunais e privados e da negociação e cooperação desse processo de gestão.

Partindo de estudos realizados por Dallabrida (2015), em que a concepção da gestão territorial se ancora em um conjunto de autores, parte-se dos componentes

analíticos considerados princípios fundantes de práticas qualificadas de gestão territorial destacados na forma de dimensões e suas categorias, sendo elas:

(i) Atores, poderes e relações (Solidariedade/ Interação/ Liderança/ Resiliência);
(ii) Processos de decisão (Representatividade/ Democracia/ Reciprocidade/ Flexibilidade/ Governabilidade);
(iii) Coordenação de políticas (Descentralização/ Integração Horizontal/ Integração Vertical/ Eficácia das Políticas);
(iv) Resultado dos processos de gestão territorial (Pluralidade/ Partilhamento/ Aprendizagem/ Empoderamento/ gestão territorial).

Esse tipo de gestão envolve empoderamento, mobilização e organização da comunidade e a criação de condições pelo Estado para que a comunidade se sinta livre para criar, em conjunto com o Estado, regras que serão efetivamente seguidas e fiscalizadas pelas próprias comunidades (OSTROM, 2010; DALLABRIDA, 2015; DARDOT; LAVAL, 2015).

No quadro da gestão e governança territorial, as contribuições de Pecqueur (2006) sobre a teoria das vantagens diferenciadoras do território pode enriquecer as análises da gestão e governança territorial. Para Cazella *et al*. (2019), nesse modelo proposto por Pecqueur (2006), há o recurso territorial específico, sendo o que está diretamente atrelado a uma característica de um território, que diante disso tem como base a ação humana (intencional e não-intencional) concebida como um fator indutor do processo de produção. Há o que os autores supracitados destacam ser a metamorfose de um recurso em ativos específicos[4], sendo ela inseparável da história e da memória social de aprendizagem coletiva característica do território, inclusiva da construção de normas, cooperação, entre outras (CAZELLA, 2006).

Todas essas análises da governança territorial têm demonstrado, no Brasil e no mundo, que o não envolvimento dos usuários locais dos recursos naturais na criação de modos de coordenação e gestão desses acarreta menos efetividade e maior potencial de destruição do recurso. No contexto do presente estudo, tomaremos como base apenas alguns aspectos da gestão territorial que

---

[4] Os ativos específicos, por sua vez, têm um caráter diferente dos genéricos, dado que a sua valorização está associada à sua condição de uso. Enquanto um ativo genérico é totalmente transferível, um ativo específico implica em um custo de transferência relativamente alto e irrecuperável (CAZELLA, 2019).

consideramos relevantes para o contexto da pesca artesanal, sendo eles: atores, regras, instituições, coordenação e relações existentes entre os pescadores artesanais e aprendizagem.

De uma maneira geral, os sistemas pesqueiros ao redor do mundo, tanto costeiro quanto terrestre, sofrem dos mesmos dilemas, desde questões referidas a sobrepesca, quanto aos sistemas de gestão dos recursos. Estudos da pesca excessiva no Sul e no Sudeste da Ásia indicaram que os estoques de peixes costeiros foram severamente esgotados. Os recursos foram pescados em 5-30% de seus níveis inexplorados, nesse sentido tais quedas aumentaram a pobreza entre os pescadores costeiros que já estão entre os mais pobres dos pobres nos países asiáticos em desenvolvimento (SALAYO *et al.*, 2008).

Para Cochrane (1999), o caminho a se seguir reside na busca por abordagens que não negligenciem os princípios importantes da gestão pesqueira. Os recursos humanos e financeiros devem ser usados de forma eficiente na pesca. Portanto, antes que tempo e despesas sejam investidos em abordagens ineficazes ou sub-ótimas, ou seu impacto pode ser apena subavaliado, as agências de gestão precisam examinar os custos e benefícios de diferentes abordagens para consulta e tomada de decisão, de modo a garantir que a intensidade e as abordagens adotadas para as consultas sejam eficazes e eficientes para cada caso (COCHRANE, 1999).

Portanto, os benefícios de diferentes medidas de gestão e atividades em um processo de gestão podem ser avaliados em termos de sua contribuição para reduzindo a incerteza.

2.3 SINTESE DO CAPÍTULO

Este Capítulo teve por objetivo apresentar uma abordagem alternativa de gestão dos recursos naturais e territoriais. Trazendo a gestão como um elemento chave para compreender as dinâmicas relacionadas ao que se propõe a pesquisa, apresentando ao leitor um Panorama sobre conceitos e estudos realizados sobre esta temática.

Buscamos compreender como se dá a gestão destes recursos sob várias dimensões, desde a etimologia da palavra gestão até funcionamento dela, sabendo

que os recursos naturais exercem uma influência sobre as formas econômicas de produção ou sobre o desenvolvimento de certos modelos de relações sociais.

As análises teóricas abordaram os aspectos centrais do pensamento de Ostrom, Godard, Weber, Vieira, Dallabrida e Menezes sobre governança dos recursos de uso comum e suas variações e governança e gestão territorial. Vale ressaltar que os regimes de propriedades são identificados e esmiuçados a título de compreender como funcionam e de que maneira podem ser identificados estes regimes de propriedade tão importantes para compreender a territorialidade destes atores. Partindo destes pressupostos é possível identificar os objetivos desta pesquisa no âmbito na gestão territorial local, bem definidos por Dallabrida.

Trazemos também os conceitos de gestão compartilhada, muito bem identificadas por Kalikoski, e suas ramificações, como a gestão participativa, gestão adaptativa, Governança interativa, ou seja, reforçando as abordagens referidas sobre governança e governabilidade características estas essencialmente encontradas nas atividades de pesca e aquicultura, donde se dá o mote desta pesquisa.

Sendo assim, é possível identificar através deste referencial teórico como se dá a gestão destes recursos ao que tange a pesquisa de nível local como é o caso da pesca e da aquicultura no litoral do Paraná, mais precisamente em Guaratuba.

3 O CONTEXTO DA PESCA E AQUICULTURA: TRAJETÓRIA, ATORES, INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS

Diante da importância que a pesca e aquicultura tem para as regiões costeiras, e ressaltando seu papel crítico na segurança alimentar e nutricional global, consideramos relevante traçar um panorama geral da pesca e da aquicultura neste capítulo. De acordo com o relatório apresentado pela FAO, (2020) a produção total de peixes deverá aumentar para 204 milhões de toneladas em 2030, 15% a mais que em 2018, com a participação da aquicultura, apresentando-se atualmente, em 46% produção total de acordo com o Estado Mundial da Pesca e Aquicultura (FAO, 2020). Esse crescimento é cerca de metade do aumento registrado na década anterior e se traduz em um consumo *per capita* anual de peixes que deverá atingir 21,5 kg até 2030. Acresenta o relatório a importância de utilizar os recursos pesqueiros e da aquicultura de forma responsável (FAO, 2020, p. 2).

O documento SOFIA (FAO, 2020), realizou esforços consolidados desde 2015 para abordar o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 14, visando conservar e usar os oceanos de forma sustentável, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável - e outros ODS relevantes para a pesca e a aquicultura (FAO, 2020).

Segundo FAO (2020, p. 6), a produção pesqueira de captura global em 2018 atingiu um recorde de 96,4 milhões de toneladas, ou seja, um aumento de 5,4% em relação à média dos três anos anteriores. Esse aumento foi impulsionado principalmente pela pesca de captura marinha, em que a produção aumentou de 81,2 milhões de toneladas em 2017 para 84,4 milhões de toneladas em 2018, ainda abaixo do recorde histórico de 86,4 milhões de toneladas em 1996 (FAO, 2020).Há de se considerar que a crise dos recursos pesqueiros gerada pela sobrepesca nas últimas décadas é uma expressão da crise da biodiversidade, cuja dinâmica de longo prazo, somada às mudanças climáticas globais, ameaçam a sustentabilidade das pescarias. Nesse sentido, a aquicultura surge como solução da crise pesqueira e esperança da existência futura de pescado para alimentação humana (FAO, 2020).

A pesca é uma atividade baseada no extrativismo e no uso dos recursos naturais sem o devido planejamento, enquanto a aquicultura é a atividade controlada pelo homem com o objetivo de exploração produtiva econômica e financeira

(SCHULTER; VIEIRA FILHO, 2017). A produção de pescado, que por muitos anos teve sua origem da pesca, passa por uma estagnação, sobretudo pela explotação dos estoques pesqueiros, encontrou na aquicultura a saída para a continuidade do crescimento sustentável (FAO, 2017).

Contudo, o setor da pesca de pequena escala tende a estar profundamente enraizado nas comunidades, tradições e valores locais. Muitos pescadores de pequena escala trabalham por conta própria e geralmente fornecem peixe para consumo direto nos seus lares ou comunidades (FAO, 2017). Diante das diversas características, a exploração pesqueira pode ser caracterizada em distintos setores produtivos, alguns de menor escala e outros de maior escala, que exploram e se apropriam dos recursos naturais, apresentando condições econômicas e estruturais diferentes, e muitas vezes com capacidade de interferências políticas. Berkes *et al.* (2006) classificam em três categorias de pescadores em esfera global: os de grande escala, os de pequena escala e os de subsistência (Quadro 6).

QUADRO 6 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS CATEGORIAS DE PESCA

VARIÁVEIS	***CATEGORIAS***		
	INDUSTRIAIS		**ARTESANAIS**
	De Pequena Escala	**De Pequena Escala**	**De Subsistência**
Unidade Pesqueira	Estável, com divisão de mão de obra e perspectiva de carreira	Estável, com divisão especializada, com certa divisão de mão de obra.	Operadores individuais ou família ou grupo comunitário.
Propriedade	Concentrada em poucas mãos, muitas vezes não operadores.	Normalmente pertence a um operador sênior ou operadores em conjunto	Operado pelo proprietário.
Embarcação	Motorizada e bem equipada.	Pequena, com motor interno ou pequeno motor externo.	Nenhum ou pequeno, normalmente não motorizado.
Tipos de Arte de Pesca	Industrializada, montada por outros.	Materiais parcialmente ou totalmente industrializados, normalmente montados pelo operador.	Normalmente materiais artesanais, montados pelo operador.
Sofisticação da Arte	Eletrônica e com automação.	Mecanizada e manual	Principalmente manual, não mecanizada
Rendimento (por unidade de pesca)	Alto	Médio a baixo	Baixo a muito baixo.
Destino do Pescado e Comercialização	Exportação para todo o mundo, boa parte destinada para ração e consumo não humano, vendidos em mercados organizados	Normalmente venda local, principalmente para consumo humano; venda local organizada e consumo significativo por operadores	A maior parte para o autoconsumo; vendas ocasionais
Distribuição dos pescadores por categoria	500 mil pessoas.	50 milhões de pessoas.	_____

FONTE: Adaptado de Berkes *et al*. (2006).

Como observado no quadro anterior tais classes aparecem dentro de uma linha de duas grandes divisões, a pesca artesanal e a pesca industrial, vale destacar característica de pesca industrial é encontrada na baía de Guaratuba, o contexto pesquisado, que se difere das demais cidades do litoral Paranaense. Segundo Berkes *et al*. (2006), todas as pescarias apresentam viés comercial, exceto os pescadores de subsistência, que pescam na maioria das situações apenas para a própria alimentação.

Já Diegues (1983) diferencia sua classificação de pescadores do litoral Sul de São Paulo em três categorias: pequenos pescadores - lavradores; pescadores artesanais; e armadores e profissionais embarcados (Quadro 7), classificação esta comumente encontrada em Guaratuba.

QUADRO 7 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS CATEGORIAS DE PESCADORES DESCRITAS PARA O LITORAL SUL DE SÃO PAULO

VARIÁVEIS	*CATEGORIAS*		
	PRODUÇÃO CAPITALISTA		**PRODUÇÃO MERCANTIL SIMPLES**
	Armadores e embarcados	**Pescadores artesanais**	**Pescadores - lavradores**
Relações de produção	Armador (não participa da pesca) mestres, e tripulantes (cozinheiros, geladores, homens de convés, etc.).	Dono do barco e camaradas participam da captura.	Donos de rede e camaradas da captura.
Divisão do trabalho	Tarefas determinadas	Reduzida (condutor e não condutor da embarcação).	Mínima, podendo haver em relação ao sexo ou idade.
Embarcação	Traineiras de 61 a 300 HP	Baleeiras e botes com motor de 6 a 60 HP.	Embarcações a remo.
Tipos de arte de pesca	Grandes redes de arrasto e redes para cação.	Rede de arrasto e redes para cação.	Tresmalho, pequena rede de arrasto e linha.
Rendimento (por unidade de Pesca)	Alto.	Médio.	Baixo.
Destino do pescado e comercialização	Produção destinada para a venda em empresas de beneficiamento.	Quase 90% da produção destinada para a venda e 10% para o autoconsumo.	Quase metade para venda e metade para consumo
Distribuição dos pescadores por categoria*	24,5% do total de pescadores.	13,5% do total de pescadores.	62% do total de pescadores.

FONTE: Adaptado de Diegues (1986).

Nesse sentido, há diversas classificações com mais subdivisões para o tipo de atividade pesqueira. Entretanto, a divisão dupla entre pesca artesanal e industrial é destacada em diversas classificações e bastante utilizada para representações nas esferas econômicas, políticas, sociais e de gestão da atividade pesqueira em geral.

Após essa breve caracterização da pesca e da forma como ela atua em uma escala global, regional e local, nos próximos parágrafos aborda-se o contexto da aquicultura e da maricultura.

A aquicultura é definida como a criação de organismos aquáticos em propriedade individual ou coletiva, visando um aumento produtivo através da manipulação das relações das espécies com o ambiente, proporcionando recursos ao ser humano, além de efeitos socioeconômicos e ambientais (FAO, 1990; FAO, 2002). Para (FAO, 2010) a aquicultura é o cultivo de organismos aquáticos: peixes, moluscos, crustáceos, plantas aquáticas, crocodilos, crocodilos, tartarugas e anfíbios.

Para fins estatísticos, os organismos aquáticos que são colhidos por um indivíduo, ou pessoa jurídica que os possuiu durante seu período de criação contribuem para a aquicultura, enquanto os organismos aquáticos que são explorados pelo público como um recurso de propriedade comum, com ou sem licenças apropriadas, são as colheitas de pescarias de captura, definindo também. Dentro da Aquicultura, há outras 7 modalidades, seguem algumas definições dessas modalidades(EMBRAPA, 2020).

- Piscicultura – criação de peixes;
- Carcinicultura – criação de camarões;
- Ranicultura – criação de rãs;
- Malacocultura – criação de moluscos, ostras e mexilhões;
- Algicultura - Cultivo de alga. Modalidade praticada em menor escala;
- Quelonicultura – criação de tartarugas e tracajás;
- Criação de jacarés.

Para fins dessa pesquisa, os conceitos utilizados serão os da maricultura, modadildade esta mais realizada em Guaratuba. Por maricultura, entendemos que o cultivo do produto final ocorre em água do mar, como fiordes, águas costeiras e abertas e mares interiores nos quais a salinidade geralmente excede 20 %. Os primeiros estágios do ciclo de vida desses organismos aquáticos podem ser gastos em água salobra ou água doce (FAO, 2010).

O ordenamento do uso destes recursos é imprescindível, pois sua captura está próxima aos limites máximos sustentáveis, perfazendo 80% do total dos estoques comprometidos nos anos de 2007. Tal ordenamento se faz necessário para compreende as medidas de gestão por parte das instituições governamentais e dos usuários, que, na mesma hora procurem recuperar os recursos e a viabilidade do seu uso econômico. Estas medidas incluem a proibição de certas práticas de

pesca, o controle dos direitos de acesso aos recursos, o uso de incentivos para a não pescaria de certas espécies, e a criação de reservas marinhas (FAO, 2010).

Nesse sentido, a aquicultura torna-se uma possível solução da crise pesqueira e esperança da existência futura de pescado para alimentação humana (FAO, 2010).

Segundo Vinatea e Muedas (1998), o enfoque de ecodesenvolvimento desenvolvido por Ignacy Sachs, possui elementos que nos permitem delinear os pontos essenciais à viabilização de uma estratégia de concepção e implantação de uma aquicultura verdadeiramente sustentável, ou seja, socialmente equânime, ecologicamente prudente e economicamente eficiente.

Segundo FAO (2010), a aquicultura surge no mundo por volta do século V (A.C.) quando os produtores rurais orientais (principalmente advindos na China) incorporaram a criação de peixes na sua estratégia de subsistência.

A partir de 1970, a aquicultura de peixes, crustáceos, moluscos e outros animais aquáticos representava 3,6% da produção mundial, sendo o restante suprido pela pesca. Em 2008, a pesca de captura e a aquicultura proporcionaram aproximadamente 140 milhões de toneladas de pescado, crescendo para 168 milhões de toneladas em 2010 (FAO, 2010).

No início do século XXI, a aquicultura havia crescido muito quanto à sofisticação e importância, mas, ao contrário da indústria pecuária, (FAO, 2010; SILVA, 2014). A colaboração para o desenvolvimento da aquicultura sustentável precisará reconhecer a diversidade das práticas da aquicultura, bem como a diversidade das condições políticas, sociais, econômicas e ambientais nas quais elas estão ou ocorrerão (FAO, 1997).

A produção da aquicultura foi de 55,1 milhões de toneladas, sendo 35 milhões de origem continental e 20,1 milhões provenientes da maricultura, equivalendo a um valor superior a 80.000 bilhões de dólares, com taxas de crescimento anual de 7%, sendo o maior crescimento registrado em fontes alimentícias animais (comparativamente a bovinos, suínos, aves etc.) (FAO, 2010).

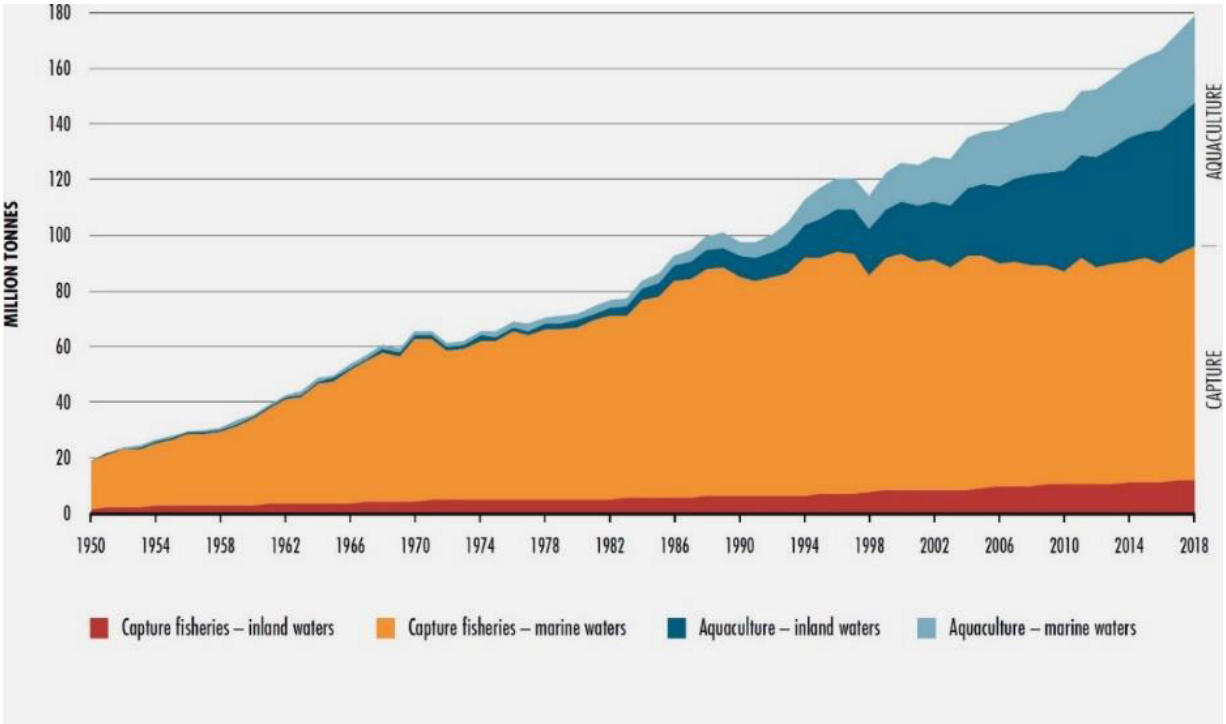
A contribuição da aquicultura elevou sua contribuição para o consumo humano de pescado, comparativamente com a pesca, de 14%, em 1986, até 47%, em 2006, com tendência a 50% nos próximos anos. Observamos um aumento no consumo geral de pescados, sendo constatado principalmente nos países em

desenvolvimento onde há aumento populacional e de renda das pessoas (FAO, 2010).

Dentro da perspectiva de crescimento no mercado global, destacamos a estagnação da pesca marinha e continental, a ampla divulgação dos benefícios do pescado como alimento saudável, e a expansão da aquicultura, cujo mercado é estimado em US$ 308 bilhões para 2021 (XIMENES, 2021).

Conforme Ximenes (2021, p. 2), a aquicultura cresceu fortemente a partir da década de 1990. O aumento do consumo de pescado tem sido sustentado pela aquicultura. O consumo *per capita* da aquicultura ultrapassara o da pesca e, em 2021, a expectativa do mercado global é alcançar o consumo de 2,43 e 9,65 kg/habitante/ano, respectivamente. O desempenho estando e alta de 2,23% comparado aos últimos 10 anos, projeta-se uma demanda global de 162 milhões de toneladas, com produção de 187 milhões de toneladas, sendo 92 milhões da aquicultura (49%) e 95 milhões da pesca (51%), conforme gráfico 1.

GRAFICO 1 - PESCA DE CAPTURA MUNDIAL E PRODUÇÃO DE AQUICULTURA (MILHÕES DE TONELADAS)



FONTE: FAO Fisheres & Aquacultures (FAO, 2020).

Os dados demonstram a crescente demanda no que tange a aquicultura, tanto no mundo como no Brasil. Sendo assim, é possível identificar que aquicultura

tem papel a desempenhar em prol do futuro da humanidade, pelo fato de criar organismos que servem de alimento aos seres humanos.

O desenvolvimento adicional de critérios e indicadores de sustentabilidade que sejam práticos e que reflitam tendências no desenvolvimento da pesca e aquicultura, bem como mudanças na prática da aquicultura, seria um passo adiante para ajudar a orientar a gestão e as decisões políticas na aquicultura (FAO, 1997).

3.1 A AQUICULTURA E PESCA NO BRASIL

Para Madrid (1998), o Brasil desponta como um dos principais países no ramo da aquicultura, pelas suas características naturais, pelo ciclo reprodutivo das espécies e pela mão de obra abundante. Num país como o Brasil, cuja atividade ainda não passou por um verdadeiro processo de desenvolvimento, é fundamental que seja realizada uma análise minuciosa de todos os modelos e propostas existentes a fim de se optar pelos caminhos que melhor se adaptem à realidade de cada região e situação (VINATEA; MUEDAS, 1998).

Para compreender a dinâmica da pesca no Brasil, é necessário identificar as características, e como se dá o desenvolvimento desta atividade em um paranorama geral. Assim descrito por Mendonça (2015), onde a pesca artesanal contribui expressivamente com a produção pesqueira em águas costeiras e litorâneas no Brasil e apresenta grande importância social e econômica dentro do setor pesqueiro, sendo responsável por um elevado número de empregos nas comunidades costeiras.

Sendo assim, o desenvolvimento pesqueiro segundo Silva (p. 07, 1993), parte do vasto período entre o século XVII ao inícios do século XX, constituindo no Brasil a formação de várias comunidades marítimas e litorâneas cujo seus membros viviam sobretudo ou parcialmente da atividade pesqueira com características e modos de vida distintos.

> […] em tais comunidades dispersas por todo o litoral, modo de vidas e culturas específicas poderiam emergir, diferenciando profundamente seus membros dos grupos que viviam na órbita de outras atividades e outros nichos ecológicos, estes grupos criaram ou adaptaram artesanalmente e inúmeros Artefatos de pesca próprios para o meio natural que exploravam (SILVA, 1993).

Diegues (p. 2, 1999) destaca que a atividade pesqueira deu origem a inúmeras culturas litorâneas, entre as quais podem ser citadas: a do jangadeiro, em todo o litoral nordestino, do Ceará até o Sul da Bahia; a do caiçara, no litoral entre o Rio de Janeiro e São Paulo; e o açoriano, no litoral de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Enquanto esses dois últimos tipos de pescadores estavam também ligados à atividade agrícola, os primeiros dependiam quase inteiramente da pesca costeira (DIEGUES, 1990).

Segundo Diegues (2006), os custos de produção da aquicultura já são, em média, mais baixos que os da pesca extrativa, o que pode tornar estes produtos mais acessíveis à população. Conforme Vinatea e Muedas (1998), a aquicultura pode ser considerada uma das alternativas que se colocam para enfrentar o desafio socioambiental que o Brasil deverá enfrentar. Porém, isto só será possível se a aquicultura brasileira conseguir preparar-se para atender às autênticas necessidades da realidade onde esta tecnologia irá ser aplicada.

Nas últimas décadas, houve um aumento significativo da participação aquícola no total de pescado produzido no mundo. Este crescimento da aquicultura não é uniforme entre os diferentes países e regiões, nem homogêneo nas espécies cultivadas. Em termos gerais, nas economias desenvolvidas a produção e o mercado são bem estabelecidos, enquanto em países em desenvolvimento se desenvolve mais lentamente (FAO, 2010).

Diante deste contexto, a situação da pesca no Brasil e dos recursos pesqueiros apresentam problemas similares. Assim, a produção aquícola brasileira segue a tendência mundial, porém, foi nos anos 2000 que o governo federal vem desenvolvendo uma agressiva política de promoção da aquicultura. Este se tornou responsável por fomentar, desenvolver e estabelecer novas políticas de gestão e ordenamento do setor pesqueiro e aquícola (DIEGUES, 2006; BRASIL, 2009a).

3.1.1 Marco legal e políticas públicas da maricultura e pesca no Brasil

O Brasil não possui uma “legislação própria” que regula todos os campos de ação que abrange a maricultura (VINATEA, 2004). Um aspecto positivo da criação do ministério da pesca à época foi o fato de que pela primeira vez no Brasil a pesca e a aquicultura foram representadas a nível ministerial, com a criação, em 2003, da

antiga SEAP, que mais recentemente a Secretaria de Agricultura e Pesca – SEA/MAPA.

Porém, mesmo trazendo evoluções para o setor, esse órgão ainda não conseguiu integrar todas as instituições envolvidas no ramo e criar uma legislação única para a atividade. Esses são alguns dos desafios que a SEAP deve enfrentar nos próximos anos (DIEGUES, 2003).

Para a compreensão da "diversidade legal" imposta à atividade são apresentadas no Quadro 8 as principais leis brasileiras que traçam as diretrizes da aquicultura e, em específico, de maricultura.

QUADRO 8 - PRINCIPAIS INSTRUMENTOS JURÍDICOS QUE INTERFEREM NA AQUICULTURA E NA MARICULTURA BRASILEIRA

Instrumento Jurídico	Data	Síntese
D.L. Fed. n° 55.871	23-06-65	Estabelece limites máximos de tolerância de contaminantes inorgânicos nos alimentos
Lei Fed. n° 7.661	16-05-88	Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e disciplina o uso de recursos naturais renováveis e não renováveis ao longo da costa brasileira
Res. CONAMA n° 13	06-12-90	Regula as atividades nas áreas circundantes às Unidades de Conservação num raio de 10 km
Port. Cap. Portos 0028	06-05-94	Autorização para prática de esportes náuticos
Port. Diretoria de Portos e Costas (DPC/MM) 52	30-10-95	Normas para emissão de pareceres para atividades em áreas da União sob fiscalização do Ministério da Marinha
Lei Fed. n° 9433	1997	Elabora a Política Nacional de Recursos Hídricos, consolidando a gestão desses recursos
Port. n. 451 Secret. Nac. de Vigil. Sanit. (SNVS/MS)	19-09-97	Aprova padrões microbiológicos para produtos expostos à venda e destinados ao consumo humano
Port. IBAMA n° 136	14-10-98	Estabelece normas para obtenção do Registro de Aquicultor
Port. IBAMA n° 145	29-10-98	Estabelece normas para a introdução de e reintrodução de espécies exóticas para fins de aquicultura
Dec. Fed. n° 3179	22-09-99	Prevê multas de até 10 milhões de reais para os responsáveis pela disseminação de doenças por meio da transferência de espécies aquáticas para fins de cultivo
Inst. Norm. n°5	18-01-01	Impõem a obrigatoriedade do registro geral de pesca para pessoas físicas ou jurídicas que quiserem exercer a aquicultura
Dec. Fed. n° 4895	25-11-03	Dispõem sobre a autorização do uso de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura

Inst. Norm. Interministerial	06-05-04	Estabelece normas complementares a autorização do uso de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, assim como a criação dos Planos Locais de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM's)
Res. CONAMA n° 357	17-03-05	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes nos corpos d'água.
Dec. Fed n° 5.564	19-10-05	Institui o Comitê Nacional de Controle Higiênico-Sanitário de Moluscos Bivalves (CNCMB), cuja finalidade a avaliar os requisitos necessários para a garantia da qualidade higiênico-sanitária dos moluscos bivalves

FONTE: Viantea (2004) adaptado por Mafra (2007).

Para o início dessas atividades de cultivo de espécies aquáticas, é exigido a seguinte documentação: Licenciamento Ambiental, expedido pelo órgão ambiental existente no município; Parecer do Ministério da Marinha, no caso dos cultivos desenvolvidos no mar; Registro do Aquicultor (RGP), com a SEAP; e uma Autorização da Secretaria do Patrimônio da União (SPU) para a utilização das águas públicas (MAFRA, p. 36, 2007).

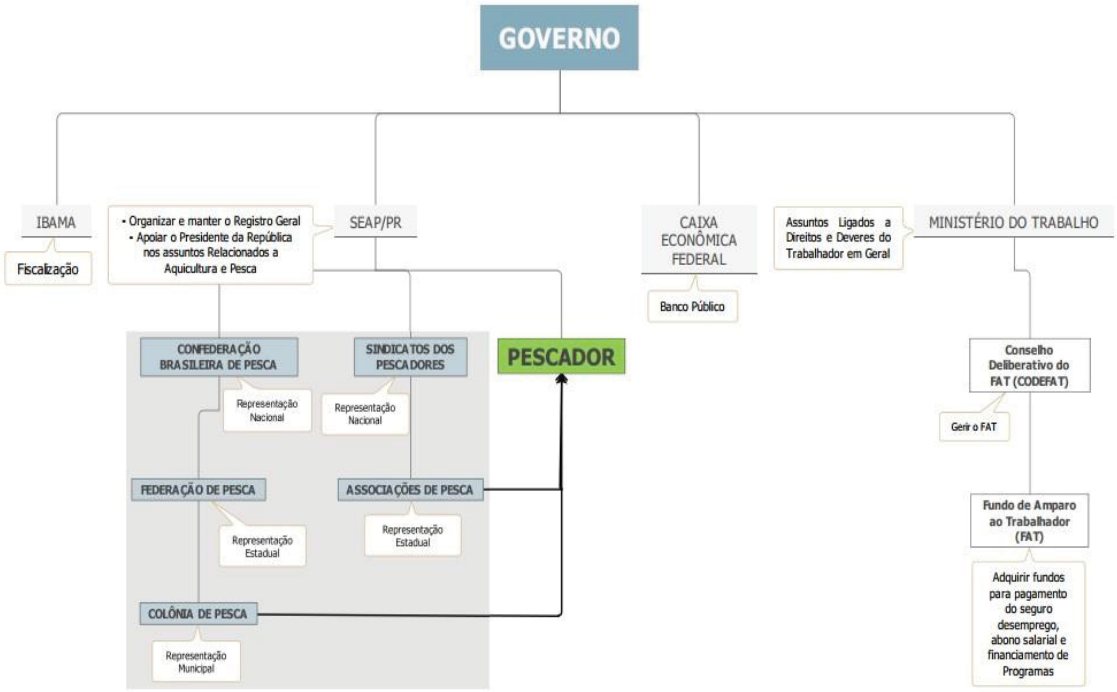
Para Mafra (2007), o pedido de liberação de uma área para a prática de aquicultura segue o caminho burocrático: i) produtor envia o processo de solicitação da área ao escritório regional da SAP; ii) este repassa o pedido para a SAP de Brasília; iii) essa encaminha o processo à Marinha, à Agência Nacional de Águas (ANA), que é responsável pela reserva dos espaços físicos em corpos d'água de domínio da União e para o IBAMA, responsável pelo licenciamento ambiental.

Este marco serve para aquicultores que já desenvolviam estas atividades antes da implantação dessas diretrizes, passando também pelo mesmo trâmite legal. Porém, a demora do processo de legalização pode paralisar a produção desses aquicultores, comprometendo sua fonte de renda, ou meio de subsistência para algumas famílias (MAFRA, 2007).

Diante destes entraves, alguns autores alertam que esse processo burocrático e desarticulado, somado à falta de uma legislação específica, comprometem o desenvolvimento da aquicultura em geral no cenário nacional (VINATEA, 2000; VINATEA, 2004; DIEGUES, 2006).

Já no contexto da pesca, conforme Aggio (2008, p. 20), temos uma proposta de estrutura organizacional das instituições de nível governamental e não – governamental, conforme Figura 3.

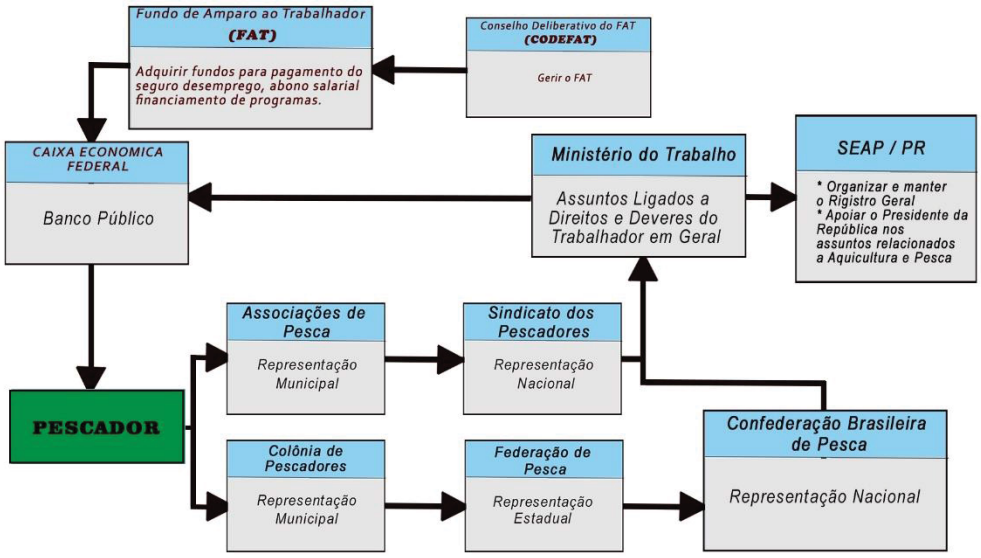
FIGURA 3 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DAS INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO GOVERNAMENTAIS LIGADAS À PESCA



FONTE: Adaptado pelo Autor a partir de Aggio (2008).

A pesca artesanal é representa segundo Aggio (2008), por duas instituições alocados em Brasília, o Sindicato dos Pescadores – SINDPESCA e Confederação Brasileira de Pesca - CBP. Para atuar na pesca profissional, o pescador deve possuir o Registro Geral de Pesca – RGP, para adquirir o pescador deve seguir entre 3 caminhos, através do Sindpesca; da CBP; ou diretamente na SEAP/PR. A CBP e o Sindpesca são instituições sem fins lucrativos e que não fazem parte da esfera governamental, assim como mostra a Figura 4.

FIGURA 4 - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DAS INSTITUIÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO GOVERNAMENTAIS LIGADAS À PESCA



FONTE: Adaptado de Aggio (2008).

Para que o processo seja encaminhado através da CBP ou Sindpesca, o pescador deve necessariamente se associar a uma Colônia de Pesca (CP) ou Associação de Pesca (AP), que são os representantes municipais da CBP e Sindpesca, respectivamente (AGGIO, 2008).

No caso da CBP, existe ainda uma instituição que representa os pescadores por estado, a Federação dos Pescadores. Como profissional, o pescador possui inúmeros benefícios como: isenção de IPTU, seguro defeso, auxílio natalidade, auxílio-doença e aposentadoria, ele deve estar de acordo com os critérios do Ministério do Trabalho, órgão responsável pelos direitos de qualquer trabalhador. Porém, o pescador deve provar que é de fato um pescador profissional e que só depende da pesca para sobreviver (AGGIO, 2008).

Segundo Aggio (2008), se tratando aos benefícios que o pescador profissional pode usufruir é o seguro defeso, no entanto o pescador deve estar regularizado nas instituições de pesca e dentro dos critérios do Ministério do Trabalho, o pescador está apto a adquirir seus benefícios (ÁGGIO, 2008).

Benefício este pago pela Caixa Econômica Federal, mas o dinheiro é oriundo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), um fundo especial composto por contribuições feitas ao PIS (Programa de Integração Social) e PASEP (Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público) (AGGIO, 2008, p. 21).

Os caminhos para que estes benefícios possam chegar aos pescadores, é um tanto quanto complexo, garantidos pela força da lei (AGGIO, 2008).

Como representado na Figura 4, inicialmente, o pescador deve estar totalmente regularizado com todas as instituições e suas competências para que possa usufruir os seus direitos. A realidade encontrada na pesquisa mostrou-se, porém, um tanto diferente, em se tratando de representatividade, os pescadores geram conflitos dentro das próprias instituições que o representam, como é o caso de Guaratuba, onde a colônia de pescadores abrange os pescadores artesanais que atuam dentro da baía e os armadores que são os pescadores embarcados que ficam semanas mar a fora na pesca, atuando na pesca industrial.

3.1.2 A Produção Aquícola e pesqueira Brasileira

A pesca se baseia na retirada de recursos pesqueiros do ambiente natural. Já a aquicultura é baseada no cultivo de organismos aquáticos geralmente em um espaço confinado e controlado. A grande diferença entre as duas atividades é que a primeira, por ser extrativista, não atende as premissas de um mercado competitivo. Já a aquicultura possibilita produtos mais homogêneos, rastreabilidade durante toda a cadeia e outras vantagens que contribuem para a segurança alimentar, no sentido de gerar alimento de qualidade, com planejamento e regularidade (EMBRAPA, 2020).

De acordo com Medeiros (2008, p. 71), a pesca vem passando por diversas transformações que acompanharam o processo de modernização tecnológica, aumento do poder de pesca e, consequentemente, aumento do impacto sobre os estoques, esse aumento é bastante influenciado pela expansão da aquicultura e pela melhora da qualidade dos dados em algumas regiões. Portanto, não refletem as condições dos estoques, em muitos casos. Porém, essa tendência de aumento não é entendida como uma regra.

O Relatório SOFIA - 2020 (FAO, 2020), destaca que a produção global de peixe é estimada em cerca de 179 milhões de toneladas com um valor total da primeira venda estimado em US $ 401 bilhões, dos quais 82 milhões de toneladas, avaliadas em US $ 250 bilhões, vieram de produção aquícola (FAO, 2020, p.18). Do total, 156 milhões de toneladas foram destinadas ao consumo humano, o que

equivale a um abastecimento anual estimado de 20,5 kg per capita. As 22 milhões de toneladas restantes foram destinadas a usos não alimentares, principalmente para a produção de farinha e óleo de peixe (FAO, 2020, p.19).

Outrossim, a aquicultura foi responsável por 46% da produção total e 52% do pescado para consumo humano (FAO, 2020). Diante da crescente demanda, a aquicultura tem um grande papel a desempenhar em prol do futuro da humanidade, pelo fato de criar organismos que servem de alimento aos seres humanos, tanto é valida a atividade para o desenvolvimento sustentavel no cenário Brasileiro que entre os anos de 2015 e 2019 aquicultura aumentou consideravelmente sua produção.

Em 2019, a aquicultura brasileira produziu 599 mil toneladas de pescado, avaliadas em R$ 4,7 bilhões, um aumento de 2,6% em volume e 5% em valor, se comparado ao ano de 2018, isso demonstra que a crescente demanda pode melhorar ainda mais a produção e a melhoria da atividade no âmbito nacional, estadual e local (VINATEA; MUEDAS, 1998) (Quadro 9).

QUADRO 9 - PRODUÇÃO AQUÍCOLA BRASILEIRA DE PISCICULTURA, CARCINICULTURA E MALACOCULTURA, 2018 - 2019

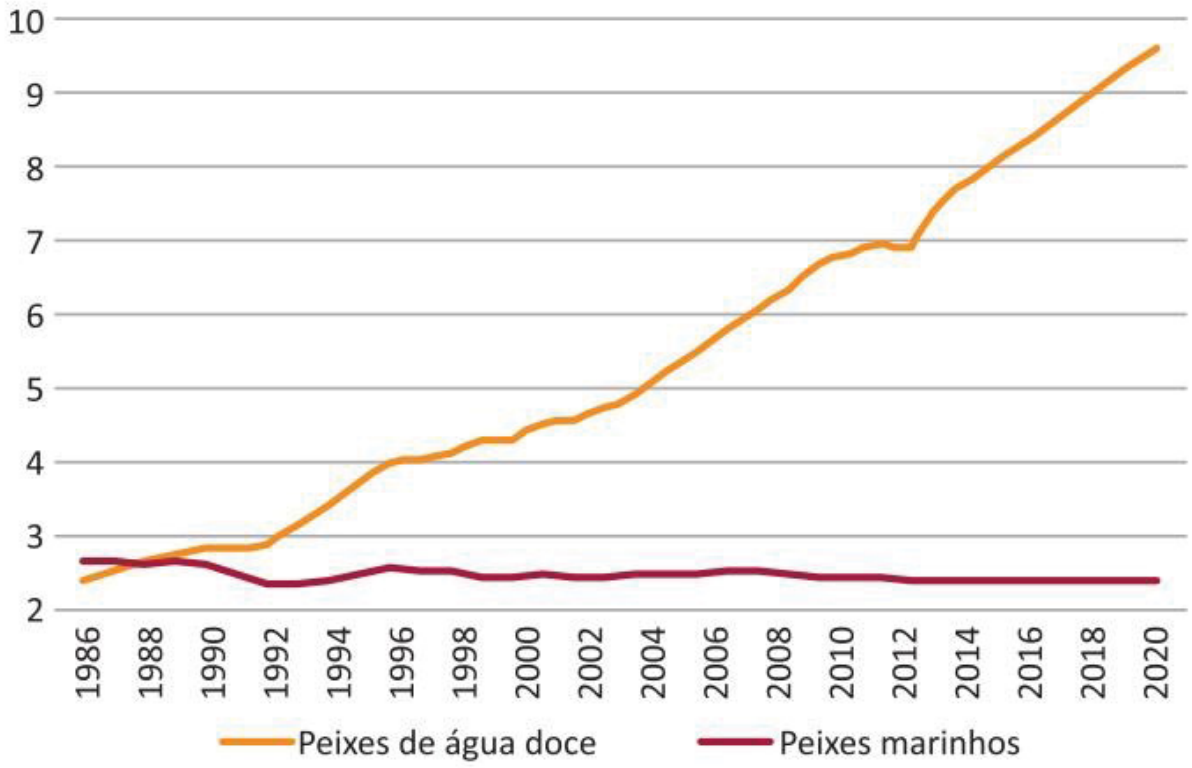
		2018	2019	Δ%
Peixe	Volume (t)	519.270	529.621	1,74%
	R$ (x 1000)	3.319.557,00	3.453.379,00	4,03%
Camarão	Volume (t)	45.759	54.336	18,77%
	R$ (x 1000)	1.104.238,00	1.185.212,00	7,33%
MOLUSCOS (Ostras, vieiras e mexilhões)	Volume (t)	14.202	15.215	7,14%
	R$ (x 1000)	59.647,00	69.324,00	16,22%
TOTAL	Volume (t)	579.231	599.172	2,67%
	R$ (x 1000)	4.483.442,00	4.707.906,00	5,01%

FONTE: IBGE (2020).

Partindo das melhorias e melhores técnicas de produção aquícola, Ximenes (2020, p. 02) destaca que a a estagnação da pesca marinha e continental, a ampla divulgação dos benefícios do pescado como alimento saudável, e a expansão da aqui- cultura, cujo mercado é estimado em US$ 308 bilhões para 2021, com forte ascensão da aquicultura a partir da década de 1990.

Segundo Ximenes (2020), a partir da década de 1980, o consumo *per capita* da aquicultura ultrapassa o da pesca e, em 2021, a expectativa é de alcançar o consumo de 2,43 e 9,65 kg/habitante/ano com uma alta de 2,23% ao ano.

GRAFICO 2 - CONSUMO DE PESCADOS MARINHO E DE ÁGUA DOCE NO MUNDO (KG/PER CAPITA/ANO)



FONTE: XIMENES (2020)

Diante do exposto no gráfico 2, fica evidente a redução dos estoques marinhos e a subexploração, conforme Medeiros (2008, p. 72) seguido do aumento do poder de pesca e a busca por novas fronteiras e novos recursos têm sido apontados como responsáveis pelas condições identificadas de declínio nos estoques pesqueiros.

Desde 1974, há uma redução na proporção de espécies subexplotadas e plenamente explotadas, o contrário é observado para as espécies sobrexplotadas, em declínio e em recuperação. Estas últimas representavam cerca de 10% na década de 1970, passando para 25% na década de 1990 e se mantendo em 24% em 2002 (MEDEIROS, 2008; FAO, 2007). Destacamos que mais de 10% das espécies de interesse comercial não possuem dados consistentes para fazer avaliações confiáveis (MEDEIROS, 2008).

3.1.3 Pesca e Maricultura no Paraná

No Paraná, a maricultura é realizada mais intensamente na forma do cultivo de ostras. Porém, essa atividade ainda se encontra menos desenvolvida que a produção catarinense. Vários projetos já foram realizados no estado para o fomento de outros sistemas de produção de organismos marinhos, como, por exemplo, o do camarão branco (*Litopenaeus vannamei*). Entretanto, nenhum foi bem-sucedido a ponto de criar uma produção em escala comercial contínua, como ocorre com a ostra (MAFRA, 2014, p.29).

Um dos pontos conflitivos da maricultura se refere à outorga de águas de domínio da União para fins aquícolas particulares, o que representa uma forma de privatização de um bem comum, ou seja, na medida em que a demanda e a produção aquícola aumentam, é maior também a demanda de espaços de cultivo, podendo ocorrer o favorecimento da concessão de áreas para grandes produtores assim como estes podem ocasionar uma pressão aos pequenos produtores através da concorrência econômica (MAFRA, 2014).

Azevedo *et al*. (2012), destacam a relação paternalista estabelecida historicamente no Brasil pelo Estado com os setores populares em geral e os pescadores em particular, como um instrumento de opressão e subordinação, reforça a dependência financeira e de infraestrutura destes em relação aos governos vigente.

A ostreicultura paranaense é desenvolvida de forma artesanal e rústica na baía de Paranaguá, e de maneira mais técnica e empresarial na baía de Guaratuba. Ambos os locais se apresentam com uma atividade que tem boas chances de despontar como uma alternativa de renda para investidores da região e para as populações tradicionais do litoral. A ostreicultura paranaense, entretanto, carece de uma organização institucional, como a apresentada no estado de Santa Catarina (MAFRA, 2007).

Quanto a produção recente de mexilhões, ostras e vieiras, dados recentes demonstram que em 2019, a criação de moluscos (malacocultura) foi praticada em dez estados litorâneos brasileiros (FILHO, 2019).

O volume produzido alcançou as 15,2 mil toneladas, avaliadas em R$ 69,3 milhões, um aumento de 7,14% no volume e 16,2% no valor. Ainda assim os

produtores se mantêm distantes das 21 mil toneladas, valor médio do volume que produziam entre 2013 e 2017 (FILHO, 2019).

O estado do Paraná se encontra na 3ª posição no ranking da malacocultura (FILHO, 2019), Isso demonstra que a malacucultura no estado do Paraná tem muito a crescer e desenvolvolver-se, tanto em tecnologias e produção.

3.2 ASPECTOS HISTÓRICOS-CULTURAIS DAS ATIVIDADES DE PESCA E MARICULTURA EM GUARATUBA

Existe um único livro que relata em um contexto mais histórico os primórdios do nascimento da cidade, escrito pelo ex-prefeito Joaquim da Silva Mafra datado em 1952, contando sobre as origens do povoado, até a oficialização do nome da cidade, que tem por sua origem o nome da ave Guará (MAFRA, 1952).

Dom Luiz Antonio achou ser de grande conveniência a criação de uma povoação entre a Vila de Paranaguá e a do Rio de São Francisco, enviando uma correspondência ao Ministro, data de 20 de novembro de 1765, e figura no arquivo do Círculo de Estudo Bandeirantes, sob nº 372 extraído do arquivo nacional e concebido nos seguintes termos: Il.mo e Ex.mo

> Com as frequentes práticas que tenho tido com algumas das pessoas da Vila de Paranaguá, me parece, as tenho movido e eficazmente, a empregarem-se com ardente zelo no serviço de sua majestade. (MAFRA, 1952, p. 15).

Desse modo, que me aproveitando da conjuntura favorável tenho resolvido intentar com ajuda delas dar princípio às fortificações desta vila, dizendo:

> E a favor desta conjuntura, tenho igualmente projetado fundar uma povoação, quatorze léguas mais abaixo para a parte do sul, e na enseada chamada de Guaratuba, por ser porto muito abundante de peixe, e com suficiente barra, e ter sítios de terras muito a propósito, para a dita fundação, havendo juntamente neles, minas de ouro, pelo que se faz muito preciso quem as defenda. (MAFRA, 1952, p. 15).

Dando início ali a uma necessidade de estender um braço da corte e, com estes projetos, podendo vir a serem úteis algum dia para o Estado. A carta enviada teve o pronunciamento do Rei quanto ao nome a adotar-se:

> Do mesmo modo partiram já tão bem os outros comissários que hão de ir fundar a nova Vila na Enseada de Guaratuba, levando todas as ordens,

> para convocar os casais, e bando que mando lançar para os convidar para este fim, fazendo-lhe aprontar ferramentas para servirem na construção de suas casas, farinha para comerem enquanto não produzem lavouras, Nomeei-lhe Diretor para Governar e Clérigo para instruir: tão bem lhe delineei a formalidade das ruas e praças e os sítios que deveriam edificar, para que fosse mais sadia e lograsse a boa exposição aos raios do sol. (MAFRA, 1952, p. 15).

Sendo assim, em 28 de julho de 1766, o Conde de Oeiras dirigiu-se a Dom Luís, louvando em nome do Rei, os projetos de fundar a povoação na enseada de Guaratuba e comunicando que o Rei houvera por bem que o Governador de São Paulo pusesse a nova Vila o seu nome de São Luís, e assim foi feito (MAFRA, 1952, p.16).

Anos mais tarde, a igreja matriz começou a ser construída em 1768 e em 1771 estava finalizada, mas ainda sem forro e assoalho, tendo como padroeira Nossa Senhora do Bom Sucesso. Na verdade, foram os índios carijós os habitantes primeiros de Guaratuba e que viveram pela região a séculos, até a chegada dos primitivos povoadores (Mafra, 1952), conforme Figura 5.

FIGURA 5 - IMAGEM DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO BOM SUCESSO

FONTE: Curitiba e Paraná em Fotos Antigas (2016).

Anos mais tarde, o naturalista francês Saint'Hilaire que percorreu o Brasil, chegando em 1817, em meados 1820 descreveu a então vila, com cerca de 40 casas, sendo quinze delas formando um semicírculo na margem da enseada, de frente para baía e as outras por trás destas, ao redor da praça onde ficava a Igreja

Matriz como observado na figura 5. Grande parte dos habitantes, em torno de 900 pessoas, era mestiça de portugueses com índias (MAFRA, 1952).

Mafra (1952), relata ainda que, em meados de 1929, foi instalada a luz elétrica na vila, sem duração efetiva, nova rede de energia foi inaugurada em 1951. Com a revolução de 1930, depois de sucessivos prefeitos nomeados pela intervenção do Estado, Guaratuba perdeu sua autonomia e foi anexada ao município de Paranaguá.

Transformada em distrito, ficando abandonada pelo Estado durante aproximadamente nove anos, restabelecendo seu caráter de município somente em 1947, com o retorno do regime democrático, colocando como primeiro prefeito a partir dali o senhor Berilo Padilha, quem exerceu o cargo somente por trinta dias, sendo então substituído por eleição pelo Joaquim da Silva Mafra (MELLINGER; FLORIANI, 2015).

De lá para cá, a população aumentou consideravelmente sua população, a cidade de Guaratuba possui 37.527 mil habitantes (IBGE, 2010), naquele momento da história a maioria da população vivia na área rural, sendo que dados do censo de 2010 demonstram que 89,8% residem na área urbana e apenas 10,3% em domicílio rural (IBGE, 2010), conforme pode ser observado na Tabela 1.

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO AO LONGO DAS DÉCADAS

	1952	1970	1980	1991	2000	2010	2021
População Residente Total	4.477	9.734	12.183	17.998	27.257	32.095	37.527

FONTE: Adaptada pelo Autor (2021) a partir de IBGE (2010) e IBGE Cidades (2021).

Em determinado momento da história, a pesca e agricultura eram as atividades predominantes. Porém, com o passar dos anos, essas características foram se modificando ao longo do tempo. Com isso, temos o número de pessoas ocupadas em Guaratuba, sendo que o comércio está na primeira colocação, seguido pela construção civil e o sistema agricultura/pecuária/produção florestal/pesca/aquicultura ocupando a terceira colocação ao que se refere o universo da pesquisa (IPARDES, 2010), conforme Tabela 2.

TABELA 2 - POPULAÇÃO OCUPADA NO MUNICÍPIO SEGUNDO AS ATIVIDADES ECONÔMICAS - 2010

Atividades Econômicas	Número de pessoas
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	1.586
Indústrias extrativas	11
Indústrias de transformação	923
Eletricidade e gás	20
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	109
Construção	1.694
Comércio; Reparação de veículos automotores e motocicletas	2.454
Transporte, armazenagem e correio	330
Alojamento e alimentação	936
Informação e comunicação	90
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	101
Atividades imobiliárias	94
Atividades profissionais, científicas e técnicas	205
Atividades administrativas e serviços complementares	696
Administração pública, defesa e seguridade social	885
Educação	792
Saúde humana e serviços sociais	350
Artes, cultura, esporte e recreação	362
Outras atividades de serviços	288
Serviços domésticos	986
Atividades mal especificadas	975
TOTAL	13.885

FONTE: IBGE – Censo Demográfico
NOTA: Atividade econômica segundo a CNAE Domiciliar 2.0.
Resultados gerais da amostra

Dentre as ocupações descriminadas na Tabela 2, há de se considerar que a pesca e a maricultura ou aquicultura tornaram-se um dos três pilares basilares em relação a estrutura econômica desenvolvida no município de Guaratuba.

Constando como a segunda maior baía do estado, com uma barra onde divide a com o mar aberto e de canal de navegação estreito, onde em 1908 foi instalado pelo capitão Henrique de Boiteux um farol com boias de que indicavam o início dos baixios que segundo Mafra (1952, p. 7) foram retiradas logo depois.

Porém, o porto de Guaratuba se tornaria estratégico para o escoamento dos produtos e suas qualidades descritas e recomendadas:

> é o porto de Guaratuba o que os portugueses acharam melhor para o sul dos estados americanos, uma das mais belas baías de todo o universo, uma das mais profundas, calando cinquenta e dois metros, permitindo o acesso pelos maiores navios do mundo, com serviço natural de dragagem por simples efeito de correntes marítimas e fluviais e a exigir, tão somente, um serviço relativamente pequeno de rotura da barra e um molhe, quebra mar de dois metros, para qual existe a abundância de pedras, sem a necessidade de dragagem efetiva ou de um serviço de formidável esforço (MAFRA, 1952, p. 8).

Tudo isso fez da baía de Guaratuba um potencial para escoamento de produção e um refúgio estratégico para as embarcações pertencentes a corte.

A partir daí, a pesca tornou-se uma atividade econômica forte, de maneira que em 1803 a venda de pescados era tão importante que os oficiais do conselho da época lançaram um edital, em 04 de Maio daquele 1803, para que todos os pescadores que viessem vender peixes seguissem algumas regras tais como:

> antes que cheguem a esta Vila, logo de longe, que venham tocando as suas buzinas para que todo o povo saiba e não vendam os peixes as escondidas. Em resolução posterior, determinaram que os pescadores que vem de baixo, devem tocar as buzinas logo que defrontarem a ponta do Pinto. E os que vem do rio acima, logo que atravessarem o "jurado". (MAFRA, 1952, p. 69).

Percebemos que se iniciam os primeiros ordenamentos e regras sobre o uso dos recursos naturais na baía de Guaratuba, descriminado para que o comércio dos pescados fosse realizado às claras. Sob esta mesma perspectiva, relatado por Mafra (1952), os moradores da vila fizeram uma representação ao conselho para que levasse ao conhecimento do Dr. João de Medeiros, sendo ele desembargador ouvidor e corregedor da comarca em 1816, na iniciativa de proibir os “Pescadores Estranhos”.

O litoral paranaense contempla dois grandes complexos estuarinos de estimada importância para a reposição dos estoques, a Baía de Paranaguá e a Baía de Guaratuba. A primeira (de Paranaguá) é a mais extensa do litoral do Paraná, estendendo-se por cerca de 46 quilômetros terra adentro e perpassa os municípios de Antonina, Guaraqueçaba e Paranaguá. Possui largura máxima de 10 quilômetros e compreende a Baía de Antonina, Laranjeiras e Pinheiros (BIGARELLA, 1946).

Já o complexo estuarino da Baía de Guaratuba está localizado na planície costeira do Estado (25º 52’ S, 48º 38’ W), com cerca de 6.260 hectares, a água doce onde é drenada diretamente ou através de canais de marés (IBRADES, 2011). A Baía de Guaratuba está situada no município que condiz de mesmo nome, alarga-se por 15 quilômetros, possui largura máxima de 5 quilômetros e profundidades

mínimas de 2,5 metros junto à linha de costa e acima de 20 metros na boca estuarina (MARONE; NOERNBERG; SANTOS, 2004).

A partir da década de 1970, o desenvolvimento da pesca na Baía de Guaratuba assemelha-se ao contexto de muitas comunidades do litoral paranaense, sendo a atividade predominantemente praticada de forma associada à agricultura, caça e extrativismo florestal (MELLINGER, 2012).

Estudos realizadas por Andriguetto Filho *et al*. (2006), ao identificarem as composições destas vilas, observaram a existência de diversos outros agrupamentos menores de pescadores em meio ao tecido urbano da orla sul, nos municípios de Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba. Já em áreas urbanas, pode-se verificar certo grau de dispersão, entretanto, os pescadores, de um modo geral, apresentaram-se concentrados no mesmo bairro ou vizinhança, onde nem toda a população é de pescadores, como observado no bairro de Piçarras e Mirim onde encontram-se grande parte remanescente desses pescadores.

Ainda no início da década de 1970, começou a ser utilizado na Baía de Guaratuba embarcações de tábua, que vieram para substituir as canoas de um pau só, o que fez aumentar a capacidade de captura e facilidade de manutenção (ANDRIGUETTO FILHO, 2003).

O financiamento, sobretudo com a Associação de Crédito e Assistência Rural do Paraná (ACARPA), contribuiu para expandir e tecnificar o setor. Como consequência, surgiram barcos arrasteiros utilizados para pesca marítima (ANDRIGUETTO FILHO, 2012; ANDRIGUETTO FILHO *et al*., 2014).

Apesar da ampliação do uso de embarcações motorizadas, Silva (2003) explica que canoas e bateras a remo são embarcações de grande importância para a pesca na Baía de Guaratuba. Além delas, canoas de pequeno porte e motorizadas e barcos de alumínio, com motor de até 25 HP, também são comuns entre os pescadores do estuário (SILVA, 2013). Portanto, o processo de tecnificação, associado ao processo de regulamentação da pesca na Baía não repercutiram em mudanças significativas nas embarcações utilizadas, mas sim na diferenciação entre os que pescam dentro e fora da Baía.

A pesquisa foi realizada no município de Guaratuba, um dos sete municípios que compõe a região litorânea Paranaense (Figura 6).

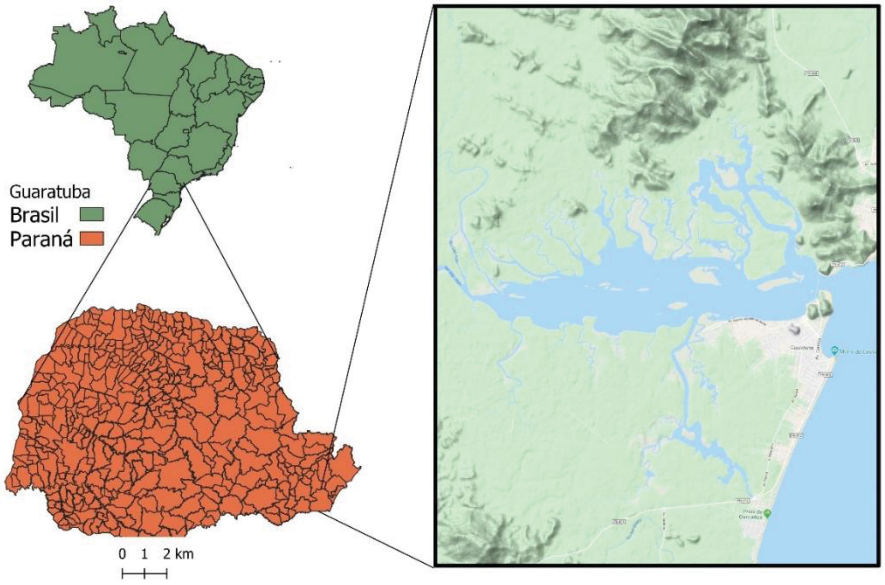
Localizado na região sul do litoral paranaense, o município de Guaratuba o contido na folha cartográfica Guaratuba MI - 2858-4, cujas coordenadas são, no

sistema de projeção UTM - 680.000, 740.000 e 7.120.000, 7.170.000 (IPARDES, 2010). Com 3 metros de altitude e área de 1.316,51 km2, distância em torno de 115 km de Curitiba, capital do estado, 65 km de Joinville, em Santa Catarina, e 54 km da cidade de Paranaguá (COLIT, 2017).

O clima é agradável durante todo o ano, com temperatura média de 22° C no verão e 18°C no inverno. Limita-se ao Norte com os municípios de Morretes e Paranaguá, a Oeste com o município de São José dos Pinhais, a Leste com o município de Matinhos e Oceano Atlântico e ao Sul com os municípios de Itapoá e Garuva, no estado de Santa Catarina (PMG, 2002).

No sentido de localizar melhor a área de estudo, segue figura 6 para uma melhor compreensão do ambiente pesquisa.

FIGURA 6 - MAPA DE IDENTIFICAÇÃO DO LÓCUS DA PESQUISA



FONTE: Adaptado pelo Autor (2020), a partir do Sistema de Informações Geográficas (QGIS, 2020).

A baía de Guaratuba destaca-se por suas belezas naturais de águas calmas em seu interior. Quanto aos acessos públicos no perímetro urbano de Guaratuba que os esses pescadores artesanais ainda possuem para chegar até a baía e utilizar esse recurso natural e usufruírem de seu território, vale ressaltar que, em um passado não muito distante, muito antes das especulações imobiliárias tomarem conta da orla, estes pescadores possuíam livre acesso a mesma, conforme identificado na Figura 7.

FIGURA 7 - ÁREA DE ACESSO PÚBLICO À BAÍA DE GUARATUBA, 2020

FONTE: Adaptado pelo Autor (2020), a partir do Sistema de Informações Geográficas (QGIS, 2020).

Conforme identificado na Figura 7, existem nove pontos de acesso público para embarque e desembarque das embarcações utilizadas pelos pescadores, que estão em sua maioria exprimidas entre as mansões que tomaram conta de seu território. Do bairro Mirim, com o ponto número 1, seguindo sentido centro, com mais 5 acessos localizados ainda no bairro de piçarras e mais 3 acessos, finalizando com o acesso no final da Av. Capitão João Pedro, ao lado da subida do FerryBoat.

Dentre os poucos remanescentes de acesso livre que leva até a baía, conforme a Figura 8, temos as “garagens” que, por iniciativa e resistência de utilização do local, ainda permanecem para que alguns dos pescadores possam guardar seus barcos e petrechos de pesca utilizados no dia-a-dia destes pescadores.

FIGURA 8 - ALGUNS LOCAIS DE ACESSO PÚBLICO EM GUARATUBA,

FONTE: O Autor (2021).

NOTA: (A) acesso em frente a Igreja em Piçarras; (B) acesso final da Rua Tocantins Piçaras;(C) acesso Barra do Saí.

A Figura 8 (A) demonstra ainda um pouco de organização e resistência por parte dos pescadores que devido à especulação imobiliária e pressão por parte das marinas, a (B) é o acesso conhecido como SUCAM[5], localizado no final da rua Tocantinse tinha esse nome, pois naquele local existia até meados da década de 1990, uma base da SUCAM naquele local.

[5] Da Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (Sucam), órgão que resultou da fusão do Departamento Nacional de Endemias Rurais (DENERu), da Campanha de Erradicação da Malária (CEM) e da Campanha de Erradicação da Varíola (CEV), a Fundação herdou experiência e conhecimento acumulados, ao longo de várias décadas, de atividades de combate às endemias de transmissão vetorial, que transformaram a Sucam no órgão de maior penetração rural no país. Sua estrutura operacional estava presente em todos os Estados brasileiros.

3.2.1 Origem das Colônias e Suas Competências

Sobre a perspectiva do histórico da pesca artesanal brasileira, ela sofreu forte influência do militarismo, fruto da missão do Cruzador “José Bonifácio” da Marinha, entre 1919 e 1924. Missão esta de que teve por objetivo criar um marco na gestão pesqueira, sendo a primeira intervenção do estado brasileiro nesta atividade, no intuito de nacionalizar a pesca (SILVA, 2014).

Esta mesma missão foi a responsável pela criação de aproximadamente 800 colônias de pesca ou colônia de pescadores, que passaram a ser a única formação representativa conhecida pelos pescadores e as quais foram obrigadas a pertencer. Ademais, foram fundadas mais de 1.000 escolas, organizados grupos de escoteiros, fundados postos de saneamento, desenvolvida a instrução profissional, combate à verminose, malária e alcoolismo, como também o início da fiscalização da pesca predatória (SILVA, 2014).

Isso também ocorreu no Paraná com a fundação de duas escolas de pescadores descrito por Schelbauer (2013), sendo uma em Paranaguá a “Escola de Pescadores Antônio Serafim Lopes, em 1936 com capacidade para atender 80 alunos, e posteriormente uma em Guaratuba chamada de “Escola de Pescadores Marcílio Dias”, que tinha a capacidade para atender 65 alunos na época (SCHELBAUER, 2013, p. 17). Na Figura 9, pode ser observado a Escola de Pescadores Marcílio Dias.

FIGURA 9 - ANTIGA ESCOLA DE PESCA CRIADA EM 1941

FONTE: Acervo do Site Memória Urbana (2020)[6].

---

[6] CURITIBA E PARANÁ EM FOTOS. [sem título].Guaratuba.10 mar. 2021.. Disponível em http://curitibaeparanaemfotosantigas.blogspot.com/2016/12/guaratuba.html

Este prédio ainda existe, porém com algumas modificações da planta original, onde, atualmente em 2021, sedia a Secretaria de Meio Ambiente de Guaratuba, juntamente com a Secretaria Municipal da Pesca e Agricultura (Figura 10).

FIGURA 10 - FOTO DO ANTIGO PRÉDIO DA ESCOLA DE PESCADORES ATUAL SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

FONTE: Acervo da Sec. Mun. De Meio Ambiente de Guaratuba (2020).

Em meados de 1950, o Ministério da Agricultura aprovou os estatutos para uma nova Confederação Geral dos Pescadores, Federações Estaduais e Colônias. Em 1961, foi criado o Conselho de Desenvolvimento da Pesca – CONDEPE e, no ano seguinte, a Superintendência de Desenvolvimento da Pesca – SUDEPE, tornando-se um marco para o desenvolvimento e organização da Pesca o Brasil, sendo uma autarquia vinculada ao Ministério da Agricultura com a intenção de pesquisar e desenvolver esta (SCHELBAUER, 2013). O litoral do Paraná possui seis colônias de pescadores: Paranaguá (Z-1); Guaraqueçaba (Z-2); Matinhos (Z-4); Pontal do Paraná (Z-5); Guaratuba (Z-7); e Antonina (Z-8). Segundo artigos da Lei nº 11.699, de 13 de junho de 2008, que dispõe sobre as Colônias, Federações e Confederação Nacional dos Pescadores:

> Art. 1º as Colônias de Pescadores, as Federações Estaduais e a Confederação Nacional dos Pescadores ficam reconhecidas como órgãos de classe dos trabalhadores do setor artesanal da pesca, com forma e natureza jurídica próprias, 107 obedecendo ao princípio da livre organização previsto no art. 8o da Constituição Federal (…)
> Art. 2º Cabe às Colônias, às Federações Estaduais e à Confederação Nacional dos Pescadores a defesa dos direitos e interesses da categoria, em juízo ou fora dele, dentro de sua jurisdição(BRASIL, 2009).

A Colônia de Pescadores Z-7 de Guratuba (Figura 11) está localizada no bairro de “Piçarras”, considerado o mais populoso do município de Guaratuba, sendo o que concentra a maior parte dos pescadores artesanais alocados no município e muito próximo a baía. Devido a especulação imobiliária, grande mansões dividem esta proximidade com os acessos a baía de Guaratuba (RAITER, 2017).

FIGURA 11 - PRÉDIO DA SEDE COLÔNIA DE PESCADORES Z7 DE GUARATUBA/PR

FONTE: O Autor (2020).

Diante desta perspectiva, em referência a lei, as colônias deveriam ser os órgãos máximos ao que tange a luta pelos direitos nos âmbitos políticos, sociais e territoriais. Todavia, o que se percebe é que a responsabilidade das colônias são prioritariamente instâncias de solução de questões de ordem burocrática dos pescadores, como a confecção de carteiras de pesca, a liberação do seguro-defeso e a abertura de aposentadorias (SCHELBAUER, 2013).

Porém, a partir de 1996, quando se inicia o pagamento do seguro-defeso no Paraná, e se atrela esse benefício às colônias, a vinculação dos pescadores a esses órgãos volta a ocorrer, e as colônias recuperam a função de intermediárias entre o pescador e seus direitos, e isso faz diminuir a inadimplência e evasão dos associados (ANDRIGUETTO FILHO, 2006).

Desse modo, a colônia acaba atuando mais como um despachante social do que como um órgão de organização e reivindicação da classe. Esta, por sua vez, só existe no imaginário social, já que na prática há muitos conflitos internos, dispersão

de ideias, mobilização de redes pessoais para acessar o Estado (MELLINGER, 2012).

Apesar da tentativa do Insttituto Ambiental do Paraná - IAP, atual IAT de inclusão da Colônia de Pescadores de Guaratuba na formação do Conselho Gestor da APA de Guaratuba esta não se efetivou, uma vez que o conselho continua sendo visto como um órgão estatal, carregado de estereótipos, situações mal resolvidas, conflitos que persistem na prática e outros que se arraigaram tanto no imaginário popular que são difíceis de serem desenleados (MELLINGER, 2015).

Vale ressaltar que, conforme Mellinger (2015), os processos decisórios em relação ao uso dos bens naturais comuns na região baía de Guaratuba, que ocorrem na unidade familiar e no sítio, transitam entre uma “escolha racional” e escolhas pensadas no uso comum dos recursos baseadas em regras e acordos consuetudinários que são diretamente influenciadas pela legislação ambiental vigente. É importante entender que uma escolha racional é aquela que é interessante apenas para a família, sua reprodução social e econômica.

A cadeira da colônia de pesca nunca foi ocupada por um representante deste setor, e sim por uma liderança da Comunidade de Caieiras, filho de pescador, e que depois passou a representar a Aguamar (Associação Guaratubana de Maricultores) (MELLINGER, 2015).

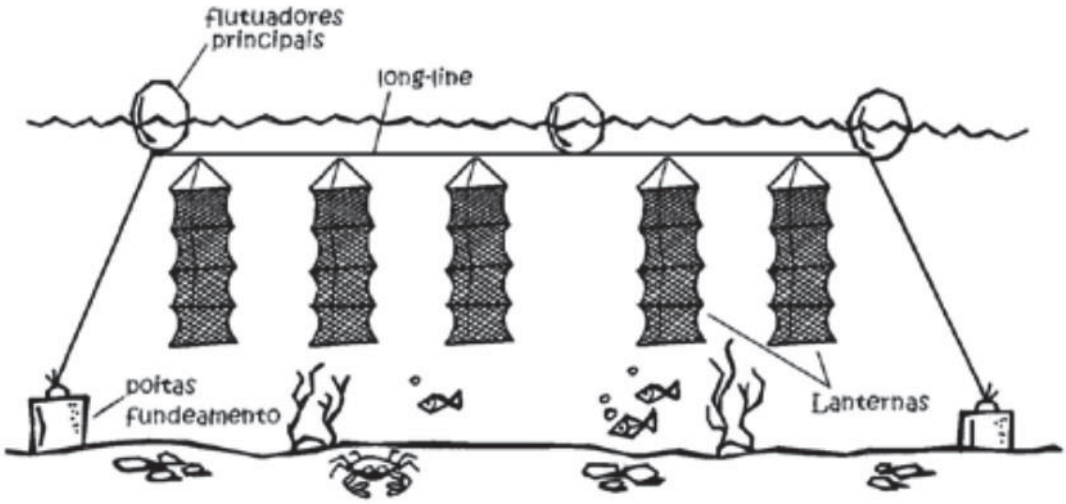
3.3 AQUICULTURA E PESCA NA BAÍA DE GUARATUBA

Conforme descrito por Mafra (p.42 2007), a ostreicultura, especificamente aquela desenvolvida no município de Guaratuba, é observado todos os tipos de classificação propostos pelo autor, exceto o processo denominado de produção, porque os cultivos de ostra são realizados em ambiente natural. A forma de cultivo denominada *criação* é realizada por grande parte dos ostreicultores, que adquirem as sementes em laboratórios, comunidades vizinhas ou através de coletores artificiais.

O cultivo em *long-line* é desenvolvido em áreas mais profundas, podendo ser realizado em regiões mais expostas. Dá-se com um cabo principal mantido junto à superfície da água com auxílio de flutuadores. As ostras são dispostas dentro de lanternas ou gaiolas, que são presas a esse cabo. Para áreas com profundidade

superior a 15 m o cabo principal pode ser submerso (meia-água), sendo esta técnica utilizada em cultivos de mar aberto (MANZONI, 2001). O sistema de fundeio é feito com âncoras ou poitas de concreto. Esse tipo de cultivo é o mais difundido no mundo e é base da ostreicultura identificada em Guaratuba.

FIGURA 12 - ESTRUTURA TIPO *LONG-LINE*



FONTE: : Dias Trombeta *et al* (2010).

Alem da estrutura do tipo Long-line, tem um dos produtores que possuem seu cultivo em balsa, conforme Figura 13.

FIGURA 13 - CUTIVO DE OSTRAS EM BALSA

FONTE: Cultivo Maia[7] (2021).

Esta modalidade de cultivo em balsas é comumente realizada em áreas mais profundas e abrigadas. As ostras são dispostas dentro de estruturas chamadas de lanternas ou gaiolas, que são presas a balsas flutuantes de madeira ou bambu. Essas balsas são fixadas ao fundo com poitas de concreto e um sistema de flutuadores feito com galões de plástico as mantém submersas.

Na Baía de Guaratuba, a espécie C. gigas foi introduzida na década de 1990 para fins de cultivo. No entanto, no ambiente natural são encontrados apenas organismos das espécies nativas, as quais possuem um padrão de reprodução contínuo, tendo os picos de densidade de larvas nos períodos de elevação da temperatura (MAFRA, 2007).

Assim como todo trabalho possui ferramentas e meios de produção, na pesca não é diferente. Os pescadores e maricultores utilizam de seus petrechos para seu meio de subsistências, sendo o principal instrumento de pesca o barco, que define a capacidade de captura e denota o nível da técnica empregada em tais capturas. Andriguetto Filho *et al*. (2002), analisando a pesca em comunidades do litoral paranaense, distinguem as embarcações em três categorias:

---

[7] CULTIVO MAIA. [sem título].Guaratuba.10 set. 2021. Facebook:@cultivomaia. Disponível em https://www.facebook.com/cultivomaia/photos/a.300199050136504/536733789816361

> canoa a remo e similar: bote a remo, também chamada de “bateirinha”, encontrada principalmente dentro da baía, sendo bastante utilizada por mulheres e crianças.
> Canoa motorizada e similar: como a baleeira, o bote motorizado, e a bateira. Esta categoria é a mais utilizada em todas as comunidades. O motor é de centro, variando de 11 a 24 hp. A canoa é feita de madeira ou de fibra e o casco tem a secção transversal em U, em geral, dotada de borda ou saia. Em função da escassez de tronco de árvore de grande porte, cada vez mais predominam as canoas de fibra de vidro.
> As baleeiras têm o perfil em “U abaulado e as proas e popas em bico também abauladas. É comum encontrar bateiras adaptadas para transporte de pessoas com a colocação de mais tábuas centrais para assento. Os botes têm a popa reta e o fundo achatado. Há ainda a modalidade das voadeiras, com motor a gasolina, que são leves e ligeiras e são empregadas principalmente para o transporte.
> Barco motorizado: dotado de casario e motor acima 60 hp, tem maior autonomia que as categorias anteriores e está presente em todas as localidades, tanto dentro da baía quanto em mar aberto, porém provavelmente não pertencentes ao segmento dos pescadores de pequena escala. (ANDRIGUETTO FILHO *et al*., 2002, p. 39).

Conforme especificado por Andriguetto Filho et. al (2002), essas tipificações são as mesmas encontradas no espelho d’agua da baía de Guaratuba, que está categorizada conforme tabela 4 abaixo.

TABELA 3 - CATEGORIAS DE EMBARCAÇÕES

CATEGORIA DA EMBARCAÇÃO	*TAMANHO MÉDIO*
Bateira a remo	3,5 a 5 m
Bateira	até 8 m
Bote	8,5 a 10 m
Barco/Baleeira	10 a 14 m
Canoa de Madeira ou similar	9 m
Lancha de Alumínio	5 m

FONTE: SILVA (2013), Adaptado pelo autor.

Tais são as embarcações utilizadas pela pesca artesanal na baía a de Guaratuba em operação. Na sequência, é possível identificar a frota das embarcação conforme as Figuras 14 a 19.

A bateira a remo é a embarcação destinada principalmente para a locomoção do pescador até a sua embarcação de pesca, quando esta encontra-se apoitada no porto (Figura 14). Seu comprimento varia de 3,5 a 5 metros (SILVA, 2013).

FIGURA 14 - BATEIRA A REMO

FONTE: O Autor (2021).

A bateira (Figura 15) é uma embarcação com comprimento médio de 8 metros, apresentando proa e popa em formato bicudo reto, com fundo achatado ou em "V". Pode ser empregada tanto para a pesca de arrasto de fundo no caso de camarões, como para a pesca de peixes nas artes de fundeio e caceio (SILVA, 2013).

FIGURA 15 - BATEIRA

FONTE: O Autor (2021).

Já o bote é uma embarcação com popa reta e fundo achatado ou em "V", com comprimento variável entre 8 e 10 metros. Na pesca artesanal, existem duas denominações para "bote" (Figura 16). As embarcações que não possuem casario são denominadas "botes boca-aberta", e a outra denominação refere-se aos botes com casario, podendo este estar localizado tanto na proa como na popa da embarcação. São voltados à prática de pesca de sol a sol no caso da captura de camarões, bem como peixes nas artes de fundeio e caceio ao longo da costa Sul do litoral do Paraná (SILVA, 2013).

FIGURA 16 - BOTE

FONTE: O Autor (2021).

O barco/baleeira possui maior autonomia de mar quando comparada às outras categorias. São dotados de casarios, convés, e guincho, possuindo comprimento variável entre 10 e 14 metros (Figura 17). Os motores possuem maior potência, operando com redes de arrasto simples ou duplo mediante o emprego de tangones. Estas possuem geladeira e banheiro e utilizadas pesca ao longo de toda costa paranaense, catarinense e Litoral Norte de São Paulo. Praticam a pesca semanal ou quinzenal, de acordo com as condições climáticas e capacidade de armazenagem. Quanto à potência, foram observadas embarcações com motores 60, 90, 115, 140, e 180 hp (SILVA, 2013)

FIGURA 17 - BARCO BALEEIRA

FONTE: O Autor (2021)

A canoa é uma embarcação de madeira ou de fibra, onde seu casco tem a secção transversal em U, e, em geral é dotada de borda, ou saia. Em função da escassez de tronco de árvore de grande porte, e pressão dos órgãos ambientais quanto ao corte destas árvores, cada vez mais predominam as canoas de fibra de vidro. Possuem comprimento médio de 8 a 10 metros. Na comunidade, estas embarcações estão direcionadas exclusivamente para a pesca de peixes ao longo da costa paranaense. Quanto à potência, encontramos motores de 18 e 22 hp (SILVA, 2013).

FIGURA 18 - CANOA

FONTE: O Autor (2021)

O barco em alumínio tem comprimento médio de 5 metros, com motor de popa a gasolina (Figura 19). Utilizada principalmente para a pesca de camarão na

baía através da arte de cambau, bem como para manejo e transporte até os cultivos marinhos. A única embarcação desta categoria que efetivamente é empregada na atividade pesqueira possui motor de popa com 25 hp de potência (SILVA, 2013).

FIGURA 19 - BARCO EM ALUMÍNIO

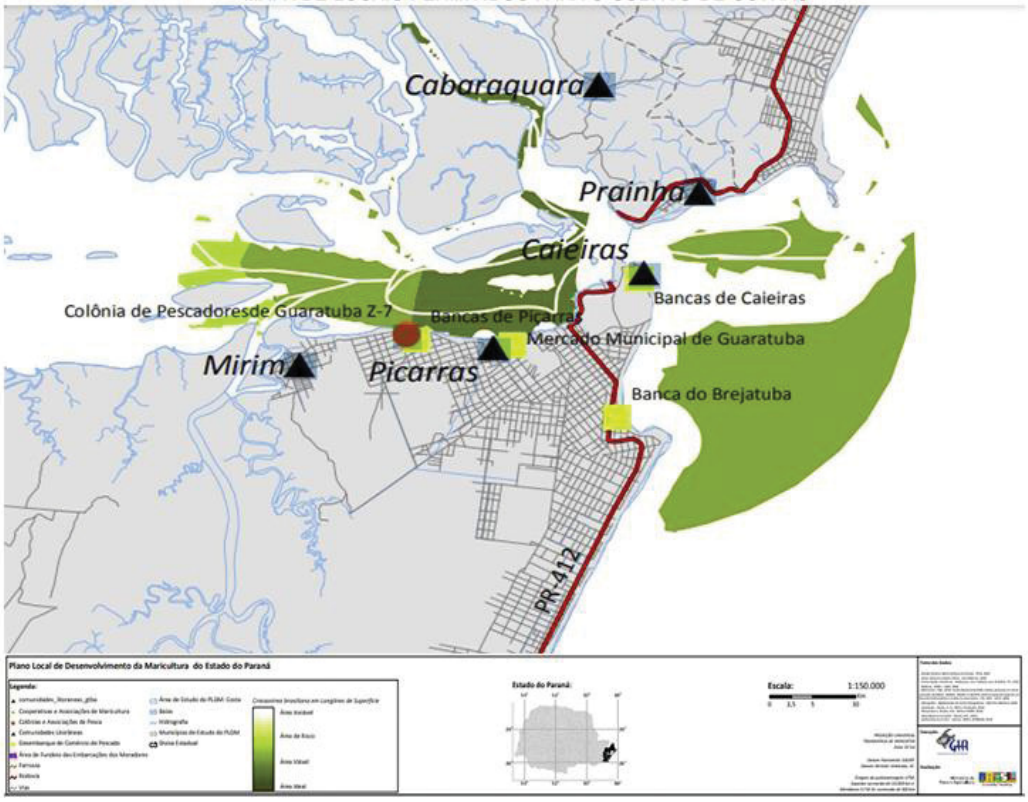
FONTE: O Autor (2021).

O barco de alumínio é a tipo de embarcação mais utilizada para o manejo da maricultura pelos produtores da Baía de Guaratuba, por ser mais leve e de rápido embarque e desembarque.

3.3.1 Ciclo da mariculrura em Guaratuba

De acordo com o Plano Local de Desenvolvimento da Maricultura (PLDM), os locais que podem ser instaladas as fazendas de ostras estão distribuídas por cores, onde o verde mais escuro seriam as áreas ideais para o cultivo na baía de Guaratuba, conforme Figura 20.

FIGURA 20 - LOCAIS PERMITIDOS PARA O CULTIVO DE OSTRAS NA BAÍA DE GUARATUBA



FONTE: Plano Locais de Desenvolvimento da Maricultura (GIA, 2010).

Com incentivo do IDR dando início ao “Projeto de Apoio à Pesca Artesanal e à Aquicultura no Litoral do Paraná”, tendo como objetivo gerar novas alternativas de renda às famílias a luz do turismo comunitário e à maricultura. Naquele período, esta iniciativa compreendeu 27 projetos para produção de ostras, mexilhões e camarões, distribuídos entre os municípios de Paranaguá, Antonina, Guaratuba, Pontal do Paraná e Guaraqueçaba. Esta instituição IDR se faz presente sempre quando há uma necessidade da comunidade conforme Figura 21.

FIGURA 21 - REUNIÃO COM OS PESCADORES DA BAÍA DE GUARATUBA REALIZAÇÃO DE DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

FONTE: IDR (2020).

Com o apoio do IDR, auxiliando nos trâmites e autorizações ambientais necessárias para implementação de alguns projetos, iniciou em 2011 a implantação da ostreicultura (cultivo de ostras), com o fomento e a concessão de áreas aquícolas para famílias de pescadores na Vila do Maciel (Pontal do Paraná) e na Vila da Ponta Oeste (Ilha do Mel, Paranaguá), além da regularização da ostreicultura já existente na região do Cabaraquara, em Guaratuba (SILVA, 2014b).

Segundo Mafra (2007), Maricultura ou ostreicultura como também é conhecida, em Guaratuba é identificada através da utilização de técnicas adequadas para a prática, pode ser considerada recente, pelo menos em referência as técnicas utilizadas. Porém, a extração da ostra, relacionado ao cultivo no lodo, vem sendo praticado por pescadores da região desde os tempos em que as tecnologias específicas de ostreicultura eram incipientes no estado.

Conforme relatos obtidos por Mafra (2007), os primeiros casos de cultivo no lodo tiveram início no começo da década de 1990. Antes disso, eles apenas extraiam as ostras e vendiam direto para o atravessador ou para o consumidor final. Naquele momento,

> a vinda de uma família de Brasília para a comunidade do Cabaraquara foi decisiva para a ostreicultura regional. Mais precisamente, em 1995, essa

> família resolveu investir na atividade montando o primeiro cultivo de ostras de Guaratuba a utilizar técnica de *long-line*. O sítio Nova Era das Rosas, como é conhecido o parque ostreícola, é atualmente um dos maiores produtores de ostra do município. Esse possui um ponto de venda bem estruturado que realiza vendas ao longo de todo ano. A construção desse empreendimento despertou o interesse de outras pessoas, que passaram a se dedicar a ostreicultura. (MAFRA, 2007, p. 49).

A partir daquele momento, houve um aumento no número de cultivos e de interessados em ingressar na atividade, o qual propiciou a tentativa de implantação de alguns programas e projetos, estaduais e federais, que, de alguma forma, beneficiaram a atividade. Entre eles, podemos citar o “Baía Limpa”, o “Paraná 12 meses” e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), todos gerenciados pela IDR. Mesmo com os incentivos propostos pelos projetos, poucas pessoas buscaram os benefícios pela dificuldade em se obter sementes para a produção (MAFRA *et al*., 2007).

A partir de 1998, com o objetivo de solucionar esse problema e outros referentes à melhoria da qualidade ambiental da baía, foi instalado o Centro de Produção e Propagação de Organismos Marinhos – CPPOM[8], que naquele ano estava sob a administração de Prefeitura Municipal de Guaratuba, que não teve muito sucesso no desenvolvimento das atividades. Assim, em 1999, a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) assumiu as responsabilidades de produção de sementes com qualidade para melhor desenvolver a atividade (MAFRA, 2007).

No ano de 2001, foi criado o Projeto PROSON (Produção Sustentável da Ostra na Baía de Guaratuba), que realizou o primeiro levantamento da situação da maricultura no município. O projeto cadastrou, na ocasião, dez famílias que viviam da atividade de extração e cultivo de ostras, além de realizar cursos e experimentos de captação de ostras com coletores, que posteriormente fora encerrado sem trazer nenhum resultado significativo aos produtores (SIMON; SILVA, 2007).

Um ano depois, em 2002, foram realizados, na baía, os primeiros experimentos de cultivo com sementes de ostra nativa produzidas em laboratório, mais especificamente pelo Laboratório de Cultivo de Moluscos Marinhos - LCMM/UFSC. Naquele momento, os produtores extraiam as sementes de espécies

---

[8] Ver seção 3.2.2 - Centro de Produção e Propagação de Organismos Marinhos da Pontifícia Universidade Católica – CPPOM/PUC.

nativas do mangue ou compravam sementes da espécie exótica produzidas no laboratório de Santa Catarina (LINS, 2004).

Segundo Mafra (2007), tal produção laboratorial foi de forma muito pontual, não sendo mantida após o experimento. Já em 2003 foi criada a AGUAMAR[9], que surge nesse cenário com objetivo de unificar o grupo produtor. Mesmo sendo uma instituição nova, a associação trouxe inúmeros benefícios para os seus integrantes associados, como alguns cursos, contatos e incentivo e aceleração nos processos de legalização das áreas de cultivo (MAFRA, p. 50, 2007).

A partir de 2005, através do Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais da Universidade Federal do Paraná - GIA/UFPR foi criado o projeto CULTIMAR[10], que, além de fornecer laudos técnicos sobre a qualidade ambiental, acompanha os processos produtivos e realiza cursos e oficinas aos interessados. Este mesmo projeto continua em atividade atualmente em 2021, sendo um dos grupos que mais fornece assistência técnica aos produtores de ostra de Guaratuba (MAFRA, 2007).

Nos anos de 2005 e 2006, com o professor Carlos Rogério Poli, através do FAPEU/UFSC[11] (Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina) desenvolvendo o projeto “Recuperação populacional, produção e manejo da ostra nativa *Crassostrea rhizophorae* na baía de Guaratuba, litoral paranaense”, que tinha por objetivo o desenvolvimento de técnicas alternativas referente a obtenção de sementes a partir do ambiente natural (SILVA *et al*., 2007).

O Centro de Produção e Propagação de Organismos Marinhos (CPPOM) foi inaugurado em 1998 em Guaratuba através do convênio entre o Banco Mundial, o Governo do Paraná e a Prefeitura de Guaratuba, sendo administrada por esta última em conjunto com a PUC/PR a partir de meados de 1999 (MAFRA, 2007).

---

[9] Associação Guaratubana de Maricultores - AGUAMAR

[10] Projeto CULTIMAR do Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais da Universidade Federal do Paraná – GIA/ UFPR.

[11] Projeto “Recuperação Populacional e Manejo Sustentável dos Bancos Naturais de Crassostrea rhizophorae”. O projeto foi assessorado pela empresa catarinense Blue Water Aquaculture Ltda. (BWA) e tinha como objetivo principal o desenvolvimento de novas técnicas para a obtenção de sementes. Foi realizada a distribuição de 300 mil sementes de ostra nativas aos produtores guaratubanos. O trabalho foi recebido com entusiasmo pelos produtores e teve enorme apoio dos mesmos. Alguns ostreicultores cederam ostras de seus cultivos para os pesquisadores, para que esses realizassem a reprodução dos organismos nos laboratórios de Santa Catarina. Porém, por motivos não revelados, o projeto foi encerrado e os pesquisadores não retornaram mais a região e tal projeto foi finalizado antes do previsto.(MAFRA, 2007).

A criação do CPPOM emerge dentro do contexto que visava a ampliação da ostreicultura no Paraná. Paralelamente, se teve a construção das Unidades Municipais de Depuração de Moluscos (UMDMs) realizadas em parceria entre prefeituras municipais, a IDR e a Fundação Terra através do Projeto de Apoio à Pesca e Aquicultura (IDR, 2004), com financiamento pela Secretaria do Estado de Ciência e Tecnologia e Ensino Superior - SETI.

Este visava a produção de sementes e alevinos para abastecimento aquícola, o diagnóstico de potenciais áreas para maricultura e a instalação de cultivos de peixes, ostras e mexilhões nas comunidades do litoral. Ainda no final da década de 1990, a PUCPR pesquisou sobre a viabilidade técnica para o cultivo de camarões *L. vannamei* e *Penaeus paulensis* em tanques-rede na Baía de Guaratuba. Em 2006, o CPPOM realizou também alguns experimentos com o robalo peva (*Centropomus parallelus*) na expectativa de gerar renda e emprego para as famílias de maricultores e para fins de repovoamento de regiões estuarinas do Paraná (SILVA, 2014).

A Associação Guaratubana de Maricultores - AGUAMAR surgiu em meados de 2003, na cidade de Guaratuba, e possui o objetivo de capacitar e representar seus associados junto aos órgãos de governo, além de buscar a regulamentação de suas áreas, sementes para os cultivos e outras formas de fomento. E tem como objetivo a regulamentação da atividade na região, incutir no turismo a valorização do produto, sendo este um produto de excelente qualidade com o intuito de geração de renda para a comunidade local (MAFRA, 2007; SILVA, 2014).

Na Figura 22, pode ser observado como é o manejo das lanternas do cultivo tipo *long-line*.

FIGURA 22 - CULTIVO DE OSTRA NATIVA - CABARAQUARA

FONTE: Encontro sobre Maricultura no Litoral do Paraná, CULTIMAR (2013).

A criação da AGUAMAR torna-se um ponto importante para o desenvolvimento da ostreicultura. O fato de possuir um órgão que represente a categoria pode ser considerado um ponto positivo, se considerarmos o contexto da maricultura paranaense até o momento.

O projeto CULTIMAR foi implantado em abril de 2005 e é patrocinado pela Petrobrás. Atua nos municípios de Guaratuba e Guaraqueçaba (Ilha das Peças). O trabalho objetiva proporcionar aos maricultores o acompanhamento das atividades de manejo da produção, comercialização e por vezes realiza análises microbiológicas de qualidade da ostra, como índices de coliformes fecais, *Salmonella sp*. (MAFRA. 2007).

Essas análises são feitas nos laboratórios do próprio GIA/UFPR e depois de realizadas os produtores recebem um laudo técnico que apresenta os resultados da qualidade da carne da ostra produzida em seu cultivo (MAFRA, p. 57, 2007).

O GIA tem por sua competência se destacado no Brasil, tanto na formação e na qualificação de pesquisadores, quanto como um núcleo de excelência no desenvolvimento e aplicação de ferramentas técnico-científicas para:

- O estabelecimento de programas de desenvolvimento socioambiental e de resgate cultural;
- A geração de renda junto às comunidades litorâneas tradicionais a partir da pesca, da aquicultura, do turismo e do artesanato;
- O planejamento e apoio à formulação de políticas públicas;

- No zoneamento marinho e continental para a instalação de empreendimentos aquícolas;
- O desenvolvimento de projetos comerciais de aquicultura (produção e o cultivo de organismos aquáticos);
- O manejo e o uso sustentável de recursos aquáticos;
- A avaliação, no monitoramento e na adoção de medidas de mitigação de impactos ambientais;
- A quantificação e valoração de danos ambientais;
- O zoneamento e planejamento de programas de ocupação e desenvolvimento territorial;
- A recuperação de ambientes degradados/alterados;
- A identificação de patologias de organismos aquáticos;
- O desenvolvimento de ferramentas genéticas de última geração para avaliação e resolução de problemas ambientais e sanitários(GIA, 2013).

As análises realizadas pelo CULTIMAR são de grande valia e importância para os produtores, porém, essa certificação não deveria ser fornecida por uma instituição pública de pesquisa, mas sim pelo estado. Esse certificado de qualidade poderia ser feito em âmbito federal, padronizando um selo nacional de qualidade do produto. Para que isso ocorra, antes de tudo, devem ser revistas as leis federais que delimitam as quantidades ideais de coliformes totais e demais contaminantes na carne da ostra e nos locais de cultivo, além de elaborar novas leis específicas para o caso de consumo de moluscos *in natura* (MAFRA, 2007).

3.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Este capítulo teve por objetivo apresentar o contexto da pesca e aquicultura, partindo de uma abordagem macro, considerando o contexo mundial, regional e por fim um contexto local em uma perspectiva setorial e territorial. Traz em seu contexto a trajetória, seus atores, instituições e políticas que concerne a temática pesquisada. Apresentam-se algumas características sobre a pesca artesanal e a aquicultura. A maricultura é uma das modalidades da aquicultura. Nessa seção, buscamos resgatar alguns dados estatísticos sobre a pesca e maricultura de nível mundial e brasileiro sobre a produção de pescados.

Os dados apresentados mostram a crescente ascenção da aquicultura em uma escala mundial, considerando a redução dos estoques pesqueiros e considerando a segurança alimentar como diretriz para desenvolvimento desta

atividade. Outro fator relevante apresentado é referente a sustentabilidade que a aquicultura pode apresentar em relação a pesca extrativista de larga escala.

Apresentamos também um histórico sobre os primórdios do municipio de Guaratuba, seu desenvolvimento pesqueiro e as potencialidades que a baía poderia proporcionar como abrigo e desembarque dos estoques pesqueiros para a época. Além da caracterização das modalidades de pesca e aquicultura apresentadas, neste capítulo, trazemos um levantamento das instituições e entidades que participam direta e indiretamente da pesca e aquicultura, fazendo um panorama atualizado ao que compete estas modalidades, preparando o leitor para o capítulo seguinte.

4 RELAÇÃO ENTRE ATORES, POLÍTICAS E INSTITUIÇÕES E O DENVOLVIMENTO DOS PESCADORES E AQUICULTORES DA BAÍA DE GUARATUBA

4.1 DAS POLÍTICAS, INSTITUIÇÕES E ATORES

Às instituições que são identificadas como relevantes para a pesca e maricultura em Guaratuba tem-se: Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o Instituto Água e Terra (IAT)[12], o Batalhão da Policia Ambiental (BPAmb), o (ONG's), a Secretaria de Pesca do município, a Colônia de Pescadores Z7 de Guaratuba e Marinha do Brasil. Destas, as instituições relacionadas a comprimento da fiscalização estão o IAT e o BPAmb e em relação à legalidade das embarcações e das habitações dos pescadores está a Marinha do Brasil. . Estes foram alguns dos órgãos e instituições citados pelos entrevistados, como cita o MB3.

> […] na verdade assim, a gente tem uma parceria com a EMATER [né], qua dá a assistencia técnica e extenção rural, o IBAMA que é o orgão que autoriza, licença para o cultivo [né]. A prefeitura de certa forma atraves da secretaria vem sendo parceira que existe também os elos a ser tratados com a prefeitura. (MB3, 2021).

Vale resaltar que a Secretaria de Pesca municipal poderia ser mais atuante no sentido de apoiar e incentivar esta atividade, mas na prática fica bem clara a inoperância desta para com os pescadores e maricultores. Como destaca Menezes (2011), haveria a necessidade de o Estado equacionar a alocação dos recursos de forma mais eficiente, o que iria requerer práticas de gestão mais eficazes, especialmente em termos de mecanismos de controle. Corroborando com Godard (2002, p.139), com base na experiência já acumulada, tais mudanças de trajetíria podem ressultar de um processo de mediação entre atores.

Há de se considerar um empenho desses agentes públicos em incentivar a participação dos pescadores e maricultores, assim como destaca Godard (2002, p. 223) onde o modo de regulação política dos financiamentos públicos em escala

---

[12] PARANÁ. Casa Civil. **Lei 20070 - 18 de Dezembro de 2019, que Autoriza a incorporação do Instituto de Terras, Cartografia e Geologia do Paraná e do Instituto das Águas do Paraná, pelo Instituto Ambiental do Paraná, e dá outras providências.** Curitiba, 2019. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/pesquisarAto.do?action=exibir&codAto=230319&indice=1&totalRegistros=1&dt=25.7.2021.15.45.14.318> Acesso em: 17 set. 2021.

nacional ou local, acabam frequentemente transformando um modo de gestão “não-Intergrado” numa modalidade importante de preservação de posição de poder. Isso significa que a ausência de integração confere ao responsável político, e não aos técnicos que o circundam, o que pode ser observado nas relações entre a pesca artesanal, amadora e principalmente no turismo náutico. Além disso, há tantas outras entidades, dentre elas algumas até conflitantes com atividade pesqueira que acabam se relacionando, até mesmo os conflitos que existem com relação ao desenvolvimento de outras atividades na baía como as próprias Marinas, muitas vezes tendo conflito com atividade de pesca propriamente dita.

> O problema mais grave, a gente sempre teve um confronto aí com o turista principalmente o socios do Iate Clube com a baía eles querem para eles, e eles não entendem que isso é para o nosso sustento, é uma coisa contrária, como eu disse nós estamos lá para nós tirar o sustento, não tamo lá para brincar e nem ficar pegando friagem e outras doenças que gera sobre isso, [né], da gente, então é mais um confronto mesmo é que não podia nem pescar como antigamente […]. (PB1, 2021).

Diante destes impasses conflitantes, Cabral (2015, p. 123) destaca esta heterogeneidade reforçada pelo fato de que variados e complexos são os conflitos decorrentes do dinamismo histórico destas comunidades pesqueiras e, mais recentemente, da náutica, ou seja, esta mesma diversidade permite constatar que a presente pesquisa não revela a percepção de todos os pescadores da Baía de Guaratuba, porém exterioriza um coceito geral da categoria.

Estes relatos demonstram que estas divergências entre pescadores artesanais, pescadores amadores e o turismo náutico enfrentam alguma dificuldades, e corroboram com relatos encontrados por Cabral (2015,) como;

> […] destruição dos manguezais causada pelas ondas e por construção de marinas e segundas residências; tensões geradas pelas condutas de desrespeito à pesca artesanal e ao pescador, pelo barulho das embarcações; criminalização do pescador ao não poder frequentar os locais que os turistas costumam frequentar, e em decorrência da lei para controle da pesca artesanal, que também gera conflitos. (CABRAL, 2015, p.92).

Estes relatos reforçam cada vez mais a importância da participação dos pescadores nas arenas de dicussão. Diante das informações coletadas do Representante do IAT, não existe um plano de manejo específico para o Espelho

d'água[13] em relação à baía de Guaratuba e que logo terá a revisão do plano de manejo da APA e este assunto estaria em pauta para a discussão.

> […] assim, pelo tempo que eu tô aqui, que eu atendo, eu vejo assim é muita desunião, eles não são unidos, eles se dividem muito! (REPRESENTANTE DA APA, 7'36'', 2021).

Segundo o Representante da APA, ele reforça não existir cooperação entre os atores que compõem a pesca artesanal referindo-se sobre a colônia de pescadores e associações que representam a pesca e aquicultura. Para ele, existe uma divisão entre as localidades que contêm estes atores, e sob sua ótica inexiste algum tipo de união muito, menos de cooperação entre eles.

Sob esta ótica, o Representante da APA informou que existe uma "acento" no Conselho Gestor da APA, ou seja, os pescadores têm voz, eles têm voto e essa cadeira está aberta, esse espaço está lá, porém desde a criação do conselho nenhum representante dos pescadores (aqui identifica alguém da Colônia de Pescadores), mas a Associação de Maricultores sempre se fez presente desde a sua criação.

> […] então, eu falo pela própria dificuldade que o conselho teve pra identificar quem é o representante, fizemos reuniões, teve um momento que a gente discutiu da colônia ai a gente decidiu a gente mesmo fez um "chamamento público" pra uma reunião com os pescadores, então a gente tentou de toda maneira, mas a gente (CGA) encontrou dificuldades pela falta de união, por que se houvesse união eles teriam um único representante, mas não tem união, então tem um representante da Barra do Saí, tem um representante da Caieira, tem um representante da Piçarras, tem um representante do Mirim. (REPRESENTANTE DA APA, 10', 2021).

Estes mesmos elementos referidos a ausência de representação no Conselho Gestor da APA - CGA foi identificado por Mellinger e Floriani (2015, p. 14), em seu artigo referente a participação democrática dos bens naturais comuns. A cadeira da Colônia de Pesca nunca foi ocupada por um representante deste setor, e sim por uma liderança da Comunidade de Caieiras, filho de pescador e que depois passou a representar a Aguamar.

Diante destas percepções Menezes (2011, p. 93) detaca que a baixa participação efetiva dos membros de organizações social e o pouco envolvimento é um grande empecilho para a sua evolução e para o seu desenvolvimento.

---

[13] Espelho d'água, no contexto da gestão dos recursos hídricos, refere-se à superfície contínua de água de um corpo hídrico exposta à atmosfera. Corresponde, em geral, à área ocupada por esse corpo d'água - lago, lagoa, reservatório de barragem, açude etc.

O grande questionamento do órgão gestor sempre foi porque não se conseguiu algum representante da colônia de pesca e como fazer para que os pescadores artesanais sejam mais organizados, como trazê-los para participar do conselho. A queixa mais comum é: o pescador artesanal/tradicional é uma classe desorganizada, difícil de lidar (MELLINGER; FLORIANI, 2015, p. 14).

Fatores de representatividade identificados por Jaqcqes Weber (1992), referente a gestão da negociação entre os atores sociais, são as causas prováveis de fracasso de projeto de desenvolvimento, que tem a ver com o fato de que baseiam geralmente na hipótese de que seria possível iniciar, do exterior mudanças na dinâmica social dos grupos humanos, em função dos objetivos setoriais, sendo assim, mesmo quando a "participação" das populações é exigida e obtida, esta hipótese nos parece conservar uma parcela de utopia (WEBER, 1992).

Segundo o Representante da APA, o poder público sempre está aberto, mas tudo depende de como eles estão engajados, unidos, e o que eles buscam, isso dependeria diretamente deles, dessa cooperação da comunidade em saber o que eles querem, mas o caminho existe.

> Então se de repente a gente conseguisse elaborar ou estimular essa interação seria mais a mais proveitoso para ambas as partes. (REPRESENTANTE DA APA, 30''36', 2021).

Deve-se existir a construção de confiança entre estes(atores) e com as instituições pertencentes a arena de ação (OSTROM, 1990,2005). Diante destes fatores, o Representante da APA acredita que se houvesse um interesse mais perene dos pescadores, com certeza eles teriam uma maior representação no âmbito Federal, Estadual e Municipal, porém em sua visão os pescadores aparentemente não querem se fazer presente nestas arenas.

> […] a classe dos pescadores sempre foi a mais difícil, a mais conflituosa, isso você pode perguntar para todos aí… IDR, prefeitura, sempre a gente teve dificuldade. (REPRESENTANTE DA APA, 30''45', 2021).

Ainda sobre os órgãos de fiscalização, em entrevista com Representante da BPAmb, segundo ele seria de suma importância que houvesse alguns mapas de identificação das áreas permitidas e proibidas e, também, um quadro de informações sobre as leis, decretos e resoluções vigentes para cada período nas dependências da colônia de pescadores, pois isso ajudaria em uma melhor compreensão dos usuários e, de certa maneira, a BPAmb em suas abordagens rotineiras.

> […] assim, se tivesse lá na colônia um painel informativo com as leis ou os mapas das áreas que são proibidas, eu acredito que seria mais fácil o nosso trabalho […]. (REPRESENTANTE DA BPAmb).

O Representante da BPAmb, em relação à consciência dos pescadores, deveria possuir sobre estes períodos em específico, pois em época de defeso a BPAmb encontra muitos pescadores irregulares e em áreas não permitida para pesca e caceio. Assim como destacado por Azevedo (2012, p.140), que esse período é marcado também pela introdução de mecanismos de comando e controle na gestão das pescarias, especialmente a partir da década de 1980, como a introdução de períodos de defeso, de definição de áreas de exclusão de pesca, de proibição de utilização de tipos de petrechos e artes de pesca, entre outros, como previsto no próprio Código de Pesca.

Sob esta ótica OSTROM, (p. 19, 2003) desta que fornecer arenas nas quais os participantes podem se envolver em processos de descoberta e resolução de conflitos e fornecendo mecanismos para apoiar o monitoramento local e esforços de sanção, a probabilidade de os participantes adaptarem regras mais eficazes ao longo do tempo é maior do que em regimes que ignoram problemas de recursos ou presumem que todas as decisões sobre governança e gestão precisam ser tomadas por autoridades centrais.

Já o Representante da ONG de caráter socioambiental, “Instituto Guaju”, localizada com sua sede na comunidade de Caeiras, reforça a importância dos pescadores e maricultores na gestão dos recursos naturais de uso comum, porém, ele identifica uma certa dificuldade de engajamento principalmente se tratando dos pescadores, isso posto que nesta comunidade em questão é uma das mais atuantes em relação as outras comunidade pesqueira de Guaratuba.

> […] na verdade a grande questão todas [né] é… com relação à legislação que eu perceba é esse envolvimento é muito pequeno dos pescadores nas decisões que são deles essa é uma talvez a maior dificuldade que exista hoje na atividade quando comparada com outras atividades essa capacidade de cooperação entre eles para mobilização [né]. São extremamente agilizado no que se refere ao apoio muito aí para uma situação de emergência, né, ao dia a dia deles, mas quando se trata de mobilização para algo que saia um pouco da rotina eles tem uma dificuldade muito grande de envolvimento [né], e por hora acaba ficando à mercê de pessoas, ou não tem tanto conhecimento assim de causa [né], ou então simplesmente direcionam para aquilo que acham condizente com a sua realidade não com a realidade que de repente seria ideal para os pescadores. (REPRESENTANTE ONG, 9’45’’, 2020).

Para Ostrom (2005), as instituições presentes na ”arena de ação” atuam no sistema pesqueiro em diferentes intensidades. As condutas e práticas sociais são mais intensamente conduzidas ou influenciadas por aquelas provenientes da regulamentação, que aqui são representadas pela pesca e maricultura.

O Representante da ONG, relata que, se os pescadores não se mobilizam para a resolução de determinados problemas, outros atores acabam tomando a dianteira para fazê-los. Vale resaltar que ele comenta sobre a representatividade do Iate Clube e da Marina, que por sua vez tomam a frente e nesse sentido acabam excluindo ainda mais os pescadores.

> […] na verdade, é uma desmobilização inclusive [né], com a ideia de que isso não é comigo então não tenho porque me envolver é uma questão cultural que precisa ser trabalhar esse sentido [né], de que as futuras gerações por mais a gente tem tudo uma dificuldade aí com relação a continuidade as suas atividades até para diminuição dos estoques mas é importante que haja [né] alguém provoca esse sistema para aqueles que tiram continuar atividades que é importante desenvolver essa cultura da do associativismo e cooperativismo juntar todos os momentos não apenas o momento oportuno. (REPRESENTANTE DA ONG, 10’25’’, 2020).

O Representante da ONG relatou que trabalhou no CPPOM na época em que o Centro de propagação de organismos marinhos estava ativo e foi de muita importância para a comunidade pesqueira de Guaratuba, onde através de sua passagem adquiriu experiência e ajudou a montar a Associação de Maricultores de Guaratuba.

Em relação aos entrevistados, considerando 72,73% dos pescadores e 27,27% da maricultura de ambas as localidades, relataram que o IDR é o órgão que mais se faz presente nas atividades. É destacado o papel crucial do IDR pelos entrevistados levando em consideração o apoio dado a elaboração de projetos para aquisição de petrechos e para a juntada de documentações para aquisição dos mesmo em instituições financeiras como o caso do PRONAF.

> (...) quem tem vindo aqui sempre com nós é IDR eu já fiz acho, que o terceiro empréstimo pelo Banco do Brasil, pela IDR. correndo buscando a IDR para fazer o projeto para então mandar para o Banco do Brasil para daí eles liberarem o dinheiro para gente fazer a reforma de barco essas coisas assim, é eles que sempre dão uma ajuda para gente. (PM2, 2021).

Já para os maricultores…

> […] vamos dizer assim ó , teve um tempo acompanhando antiga IDR agora na questão de outras entidades, nunca atrapalhou e nunca te vi assim um uma aproximação mais correta, todos os órgãos fiscalizatórios nunca nos atrapalharam, então vamos dizer assim eles sempre deixaram nós trabalhar tranquilamente na questão municipal, anos atrás através do CPpom não teve esse envolvimento forte do município no CPpom aí de 12 anos para cá já começou a decair a de cair as coisas nessas últimas gestão foi complicada. Essa gestão do CPpom, mas era sim a alavanca para maricultura no Paraná e em Guaratuba era a questão do laboratório que era a maior necessidade para nós. (MB2, 2021).

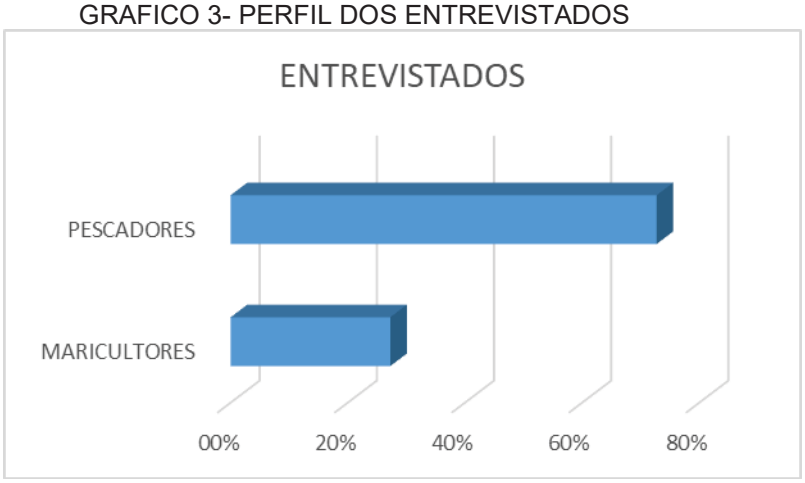
As falas dos entrevistados convergem no que tange na “ausência” de atuação governamental de âmbito nacional, estadual e municipal, são considerados a quem, naquilo que se identifica enquanto apoio, direcionamento e consulta para a elaboração de leis, decretos ou resoluções.

No âmbito da gestão pública a participação social deveria estar diretamente articulada na formulação e implementação de políticas públicas, com o objetivo de compartilhamento de responsabilidade na tomada de decisão política e de construção de consensos sobre os conteúdos da política pública local (MILANI, 2008).

Trazendo este contexto para a zona proximal, Menezes (2011) menciona que no caso da pesca artesanal, o pouco fortalecimento das instituições privada (colônias, sindicatos, associações, cooperativas, entre outras), a frágil participação social e engajamento na tomada de decisão por parte dos pescadores artesanais, contribui para que a gestão da pesca artesanal continue com os vícios de uma cultura política baseada no clientelismo e paternalismo, ou seja, o mesmo pode ser identificado nas falas dos entrevistados.

Os pescadores e maricultores entrevistados relataram que nenhum dos órgãos governamentais chegaram até eles perguntando suas opiniões em relação a alguma lei, decreto ou resoluções implementadas que refletem sobre as atividades que eles executam. Relatando que na grande maioria das vezes as regras e as leis já vêm de cima, cabendo a eles se adaptar aquilo o que é imposto. Nesse sentido, fica claro as lacunas deixadas pelas instituições que criam, regulam e executam as leis que englobam tanto a pesca artesanal quanto a maricultura no município de Guaratuba.

GRAFICO 3- PERFIL DOS ENTREVISTADOS



FONTE: O Autor (2021).

Já em relação à pesca na baía, 42,86% dos entrevistados relataram conhecer grande parte das leis e regras estabelecidas sobre a pesca, colocando um grande destaque na deficiência por parte da Colônia em relação a divulgação e esclarecimento dessas leis, regras e resoluções que são implementadas sobre as referidas atividade. Contudo, os 57,14% dos pescadores de mar aberto também relatam conhecer a maioria dessas leis, regras, resoluções referentes a atividade considerando também a ausência da divulgação delas em relação as instituições que os representam.

> […] não, nós conhecemos, nós temos noção que a lei existe [né], aí a gente preserva a lei e o defeso por que *nois* fica três meses parado, o camarão nós respeita. (PM3, 2021).

Cerca de 42,86% dos pescadores artesanais da baía relataram, em sua maioria, não concordar com as regras referentes ao caceio na Baía de Guaratuba, referindo-se Portaria nº 12/2003 (IBAMA, 2003), com exemplos citados em comparação a baía de Paranaguá que é regida pela mesma lei, sendo permitida o caceio na Baía de Paranaguá e proibida na Baía de Guaratuba, segundo relato dos pescadores.

> […] em Paranaguá eles caceiam e tudo e por que Guaratuba não pode caceiar com a Portaria 08/12, porque a gente não pode negociar. É o órgão que não tá entendendo. Porque aquilo ali foi o artigo do camarão lá para fora na marca da latitude que é a pesca predatória que a gente não usa aqui na baía o que é malha 5 [né]. Aqui nós usamos sempre dá 7 a 8 sabe, que é

> para Parati, Toinhota(...) então eles consultam aquele artigo ali na portaria 12 dizendo que Guaratuba está proibido caceio. (PB1, 2021)

Segue o trecho da Portaria IBAMA nº 12 de março de 2003 (IBAMA, 2003), que causa divergência de interpretações.

> Art. 1º - Permitir a pesca profissional na área estuarina e lagunares do Estado do Paraná somente com o emprego dos seguintes métodos modalidades ou petrechos:
>
> I. Redes de arrasto, do tipo gerival(tarrafinha) operadas sem tração mecânica com malha igual ou superior a 25,0 mm (vinte e cinco mimlímetros) na panagem e no ensacador e confeccionadas com o fio de espessura Maximus de 0,30 mm(trinta centésimo de milímetro)s de mm);
> II. Redes do tipo Feiticeira com malha mínima de 200, zero mm(200 milímetros); e seguntes
> III. Redes de Caceio, sem tração mecanica, com malha igual ou superior a 50,0mm (cinquenta minlimetros) e altura máxima de 3,0m (tres metros), na área compreendida pela linha imaginária iniciando no ponto de coordenadas 2º27'27''S e 48º20'13''W (vila da Ilha das Peças), até pelo ponto de coordenadas 25º29'05''S e 48º25'50''W (ilha das Cobras) até o ponto de coordenadas 25º30'03''S e 48º22'02''W Ponta Oeste da Ilha do Mel) e até o ponto de coordenadas 25º17'05''S e 48º19'02''W (torre de Sinalização Náutica nº05 – Ilha das Peças). (BRASIL, 2003).

Sobre estes entendimentos, a discussão aflora devidos aos orgãos de fiscalização interpretarem que o item III específica diretamente a baía de Paranaguá e não compete a mesma interpretação para a baía de Guaratuba. Já os pescadores dizem que, como não está especificando "diretamente" a baía de Guaratuba, o texto estaria permitindo também, e esta discussão vem de longa data.

Sobre esta discussão *sui generis* Menezes (2011), distingue que, por outro lado, há o discurso dos órgãos ambientais que acreditam no não cumprimento das regras impostas aos pescadores mesmo em período do defeso e o fato de, conforme descrito pelos autores supramencionados, tais órgãos ainda serem permeados por ações corruptas que retratam o paternalismo e clientelismo predominantes na cultura política brasileira e Paranaense. Esta observação torna-se pertinente levando em consideração as pressões referente a temporada de verão, e a atuação política, ao que tange as áres de segurança pública avultam neste período específico.

Aqui vale ressaltar que tal discussão vem de muito tempo por parte da Colônia dos pescadores e as instituições, onde os pescadores compreendem não proibir o caceio na baía de Guaratuba, uma vez que a palavra "Proibido o ceceio" não consta no texto. Já para as instituições como IAT, IDR, IBAMA e Procuradoria Geral do Município, esclarecem que

> (...) olha, a intenção existe quando a norma fala assim, que está "permitindo" se esta atividade, esta, esta ou esta, está permitida o restante está "proibido" e não incluiu a pesca do caceio ali ele proibiu negação [...]. (REPRESENTANTE DO IDR, 45'26'').

Parte dos desentendimentos entre as instituições e pescadores parte dessa interpretações de determinadas Portarias e Resoluções.

Em entrevista com o Representante do IDR de Guaratuba, ele relatou que por vezes propôs ao município e a colônia de pescadores que houvesse um apoio jurídico para auxiliar os pescadores na compreensão das leis e normas, pois o município poderia disponibilizar estudantes/estagiários de Direito para suprir esta demanda, porém até o momento nada avançou nesse sentido.

Outra lei citada pela maioria dos pescadores tanto da baía quanto de mar aberto foi em relação ao período de defeso, em que 36,36% pescadores relatam que esta lei se encontra em um período errado em relação ao período que acontece atualmente, que é entre os dias 08 de fevereiro de 2021 a 03 de julho de 2021.

> […] eu acho que a do caceio, por que olha o que eles querem fazer, qurem que nois bote uma ancora em cada calão pro parati, que é no caceio por que é lanço. Eles falaram isso pra vários pescadores, ai chegaram lá na reunião e disserema que não falaram nada (...). (PB3, 2021).

Outra questão colocada é em relação a caça do Caranguejo, que segundo os entrevistados ela estaria mais para agradar o período de temporada de verão do que sustentável, considerando os meses de dezembro, janeiro e fevereiro do que relativamente a preservação da espécie.

> […] eu vejo aqui que a do caranquejo, por exemplo, porque é na andada que ele procria, e é nessa época que pode pegá, que é a ápoca de temporada, é isso que num dá de entender, por que ele sai pra andar é pra se reproduzir. (PB1, 2021).

A Lei sobre a caça do caranguejo foi uma das mais ciatadas, pois segundo eles, esta lei está no período errado, e está mais para agradar o período de temporada do que seria para uma retirada sustentável. Os entrevistados citaram

como lei, porém trata-se da portaria[14] IAP/GP nº 180, de 07 de outubro de 2020(BRASIL, 2002).

Segundo as experiências dos pescadores entrevistados, este período que está permitido a captura é quando existe a “andada” do Caranguejo que seria para a procriação da espécie, ou seja, uma fase de acasalamento do Caranguejo, esta atividade, segundo os pescadores, atrai amadores e curiosos para a caça dessa espécie, onde muitos desses “amadores” trazem a fêmea “ovada”, com isso diminuindo gradativamente existência da espécie ao longo do tempo.

As observações dos entrevistados sobre os períodos de retirada do caranguejo fica bem evidenciado conforme descrito por Fiscarelw e Pinheiro, (2002), quando

> os catadores com fenômeno de "andada" refere-se ao período do ano no qual os caranguejos saem das tocas, perambulam sobre o sedimento do mangue e são capturados com maior facilidade. Eles relacionam este evento com a cópula do caranguejo, que ocorre de outubro a fevereiro. Vale ressaltar que os entrevistados dizem saber diferenciar "andada de cópula" da "andada de desova", esta última ocorrendo de janeiro a fevereiro. As fêmeas com ovos são identificadas com facilidade por catadores, ocorrendo com maior abundância em janeiro e fevereiro. (FISCARELW; PINHEIRO, 2002, p. 5).

Isto demosntra que a sabedoria identificada sobre a ótica da caça do caranguejo revela um profundidade de conhecimentos locais que nem sempre são levados em consideração nas arenas, principalmente em se tratando sobre a criação de leis e regras.

Para Ostrom (2003), as regras em uso e definidas por

> conjunto de regras de trabalho que são usadas para determinar quem é elegível para tomar decisões em determinada arena, quais ações são ou não permitidas, quais regras serão usadas, quais procedimentos serão seguidos e quais compensações devem ser atribuídas aos indivíduos. (OSTROM, 2003, p. 51).

---

[14] LEI: lei é uma norma ou conjunto de normas jurídicas criadas através dos processos próprios do ato normativo e estabelecidas pelas autoridades competentes para o efeito.
PORTARIA: portaria é um documento de ato administrativo de qualquer autoridade pública, que contém instruções acerca da aplicação de leis ou regulamentos, recomendações de caráter geral, normas de execução de serviço, nomeações, demissões, punições, ou qualquer outra determinação da sua competência.

4.1.1 Da Fiscalização

Fica claro nas falas dos entrevistados sobre a importância da fiscalização da pesca e da maricultura, no âmbito regulatório e de preservação, mas surge em um tom consonante, e a se considerar uma certa animosidade em se tratando as abordagens dos agentes de fiscalização, direcionados sobre a atuação da polícia ambiental, principalmente nos períodos de verão onde o turismo náutico atinge seu ápice.

> […] hoje a fiscalização é dura em cima do pescador, eu acho isso muito errado, parece que eles tratam o pescador como bandido e nois tamo só trabalhando. (PM1, 2021).

Nesse período, é quando o Governo do Estado adota em todo o litoral do Paraná a chamada popularmente de “Operação Verão”, quando o contingente de policiamento aumenta e, segundo os pescadores, grande parte destes policiais ambientais que vem dar suporte aos policiais locais neste período, não conhecendo a realidade local e, com isso, realizando abordagens mais agressivas e muitas vezes truculenta por parte das equipes.

> […] olha pra mim elas não tá errado e nem ta certo, pelo ponto que eles estão que é o serviço deles e outro errado, por exemplo que nem agora é a época da tainha, eles vão na baía e vão e prejudica tudo o que ta na baía lá (…). (PM2, 2021).

Referente às abordagens tanto na solicitação de documentação, quanto a autorização para a pesca, como relatado por Cabral (2015, p. 33), o autor identifica que as leis se materializam com a figura do órgão fiscal no que tange as medidas de controle da pesca.

A mesma situação pode ser observada em estudos realizados por Mellinger e Floriani (2015, p. 14), onde o presidente da colônia de pescadores que está há anos frente da colônia narra os impasses com o IAT, conflitos e até situação de violência que os pescadores sofreram no passado por parte da polícia florestal.

> Teve um pescador aqui, que foi preso umas 5,6 vezes e *acabô*, foi obrigado a ter que ir embora pra santa catarina, ta *milhor* lá, do que tava aqui, varios desistiu da pesca, botando o filho em outra profissão, ele mesmo foi pra outra profissão, por que voce imagina, prender trez bateiras dessa, 2 mil mais a rede uns 3 mil, *vamo* supor, uma 3 trez bateiras dessa não tem mais como o cara levar pra frente. (PM1, 11’50’’ 2021).

Sobre as divergências encotradas entre os pescadores e a fiscalização, de um modo geral, a modalidade do caceio foi o mais citado entre os entrevistados já

para os pescadores de mar aberto relataram que o Cambal seria um dos petrechos que não poderia ser usado na baía, pois segundo eles no período de defeso é que os Camarões entram na baía para a desova e o pescador utiliza o Cambal, pegando assim fêmeas, filhotes e não deixando esses desenvolverem com isso o camarão não volta para o mar aberto.

> […] não daí ele usa o Cambal aqui para matar o filhotinho sendo que a criação é o berço na Baía o berço não é lá fora é aqui na Bahia ele faz a criação aqui e sai mas aí a hora que tá fechado lá eles mata tudo aqui o pessoal da Bahia e vai sair o quê, na hora que abri não tem mais nada lá fora ponto final a hora que abre aí você pode vir aqui, só tenho sete barba , o branco mesmo que eles Fecham esqueça. (PM1, 2021).

Outra situação levantada pelos pescadores de mar aberto é em relação a pesca na milha, pois os mesmos consideram que a motorização utilizada para a pesca além da milha é de baixa cilindrada, ou seja, de acordo com os pescadores de mar aberto esta lei poderia ser revista devido à baixa cilindragem das embarcações exigidas.

> […] nós mesmo nós já estamos uma milha por fora da Costa que nós trabalhamos já vem já da, é a lei então não tem como a gente dizer assim, não, não tem como a gente pescar aqui ou ali. nós já trabalhamos uma milha por fora aí eu acho que tem que falar por causa desses barcos Grande nós somos coisas pequenas as canoinha pequena que vai ali de sol a sol [né] diferente desses que fica aí 15 a 20 dia para fora arrastando os barcos Grande. (PM3, 2021).

Uma situação levantada pelos pescadores de mar aberto foi sobre os pescadores informais ou pescadores de final de semana (pescadores amadores), pois os pescadores profissionais consideram um certo desconhecimento destes pescadores de final de semana. Um exemplo relatado por um dos entrevistados da Barra do Saí foi justamente sobre uma rede colocada na boca do rio em local proibido, sendo perigoso para os banhistas e pessoas que utilizam aquela localidade, relatando um fato acontecido naquela localidade sobre uma turista que acabou enroscando-se em uma das redes colocadas em um local proibido, causando um acidente e posteriormente a morte dessa turista.

Nesse sentido, o pescador colocou que a culpa seria dos pescadores por parte da população, relatando ele que isso é uma inverdade, pois os pescadores profissionais sabem onde deve e onde não deve ser colocada as redes como a

“feiticeira”[15], colocando assim os pescadores profissionais como culpados quando ocorrem casos semelhantes a esses.

> …aqui ó, do dia cinco em diante de maio tem duzentas “feiticeira”, se tu chega alí ó, um ou dois tem documento, trinta não tem, ai els vai lá e estraga quem vive da pesca, não deixa o peixe passar pra lá por eu é “feiticeira”, depois o que a contece, dá um acidente como da vez passada, sobre aquela menina que enrroscou-se aí, o culpado é quem? o pescador! (PM3, 12’37’’ 2021).

Tais controvérsias entre sistemas de regulação, fiscalização e usuários do recurso natural na baía de Guaratuba, demonstram que a gestão compartilhada poderia ser uma alternativa para os problemas vividos nesse território (OSTROM, 1990; DALLABRIDA, 2015; MENEZES, 2016). Para tanto, haveria necessidade de abertura para a criação de um fórum regional que pudesse congregar os diferentes atores e instituições. A pesquisa demonstrou que o Conselho Gestor da APA não faz as vezes desse espaço. Caberiam pesquisas futuras que pudessem identificar quais espaços coletivos poderiam ser construídos.

4.1.2 Da Participação e Gestão dos Recursos

Considerando em um tom uníssono, tanto por parte dos pescadores artesanais, quanto por parte dos maricultores que a ausência na participação da gestão dessas áreas de uso comum, torna-se cada vez mais difícil uma representatividade e futuras conquistas, pois segundo eles "o povo não quer se envolver" (PB1, PB3, PM2, PM3, 2021). Isso quer dizer que, segundo os entrevistados, acaba sempre sendo os mesmos a se envolver, participar e reivindicar sobre suas atividades.

Os entrevistados consideram de suma importância a participação de todos para uma coesão na gestão destes recursos, porém a permanência e a constância nas tomadas de decisão tornam-se cada vez mais difícil, pois segundo eles as questões são levantadas, discutidas, mas, em grande parte, não são solucionados. Tal aspecto identificado na presente pesquisa é parte dos problemas de

---

[15] É uma rede de espera constituída de três panos superiores: 2 alvitanas (pano externos) confeccionados com fio mais grosso e malhas maiores (de 200 a 400 mm) e um miúdo (pano interno) com linha mais fina e malhas menores (50 a 100 mm). Bastante eficiente na captura de peixes costeiros de todos os tamanhos, uma vez que existem malhas de medidas diferentes e 3 panagens, o que dificulta a presa a se desvencilhar do petrecho.

engajamento e de participação que permeiam a formação da sociedade civil brasileira. Tais aspectos foram objeto de pesquisas por Dagnino (2002) e Putman (2002).

Por este motivo, torna-se cada vez mais difícil fazer os usuários participarem dessas atividades, pois segundo eles "*nóis* fica dando murro em ponta de faca" (PB1, 2021) e nada é resolvido.

Sem exceção, todos os pescadores artesanais e os maricultores, relataram que, em nenhum momento desde o início dessas atividades alguma lei foi criada que viesse dos pescadores ou maricultores. Nunca vieram pedir nossa opinião aqui. (PB1, 2021).

A partir das falas dos entrevistados, fica bem clara a impressão de que, na grande maioria das vezes, os principais interessados não são consultados para a elaboração e ciação de leis e normas. Sendo assim, fica evidente mais uma vez que estes atores ficam a mercê de leis e regras que são criadas de "cima pra baixo" conhecidas na literatura como " *top-dounw* ", como definidas por Ostrom (1990).

No quadro 10, apresentamos a percepção dos Gestão PIP's dos respondentes conforme distribuido sobre os 10 parametros (vide quadro 4) em relação gestão das atividades referidas, sob a ótica da pesca e maricultura.

QUADRO 10 - PERCEPÇÃO DOS USUÁRIOS DA BAÍA DE MAR ABERTO SOBRE A GESTÃO DA PESCA E MARICULTURA EM GUARATUBA

	LOCALIDADES	**BAÍA/MAR ABERTO**	
	QUESTÕES/ATIVIDADES	**PESCA**	**MARICULTURA**
GESTÃO	**Órgãos governamentais que houve algum contato**	IDR, IAT, BPAmb	IBAMA, ANA, ICMbio, IAT
	Leis citadas pelos usuários	Caceio/ caça do caranguejo Portaria Nº 12/2003, Resolução CEMA nº 91/2013, Resolução 086/2009 IAP/GP nº 180/02	Leis que regulam a criação de espécies exóticas na baía Portaria IAP nº 215/2018
	Leis que os usuários discordam	Período de Defeso Portaria IBAMA nº 133/1994	Proibição das espécies exóticas Portaria IAP nº 215/2018 Sobre Carnicicultura Espacie exótica *Litopenaeus Vannamei*
	Leis que mais afetam as atividades	Portaria Nº 12/2003, Resolução CEMA nº 91/2013, Resolução 086/2009	Nenhuma
	Fiscalização	Força Verde (Polícia Ambiental), IBAMA	Inexistente
	Leis que não deveriam Haver na Pesca	Portaria Nº 12/2003 Resolução CEMA nº 91/2013	Revisão sobre a lei de Espécies Exóticas

Petrechos que não deveriam ser utilizados	Rede conhecida como “Feiticeira” e Cambal (Gerival)	Não relatada pelos usuários
Importância dos usuários participar da Gestão	Importante porem não existe motivação por parte dos pescadores	Total importância para melhoria das atividades
O que fazer para melhorar a participação dos usuários	Convites com antecedência e horários melhores das reuniões	Cooperação por parte dos produtores
Regras informais seguidas pelos usuários	Inexistente	Sobre comunicação Visual dos cultivo e restaurantes

Fonte: DISTÉFANI (2017), adaptado pelo Autor (2021).

Em se tratando sobre a gestão dos bens de naturais comuns descrito por Mellinger e Floriani (2015, p. 14), percebe-se um reforço dos mecanismos mais individualizados das famílias como forma de gestão dos bens naturais comuns da baía de Guaratuba e a intervenção e controle do Estado com uma legislação complexa, muitas vezes seletiva e excludente. Ou seja, em princípio formas de gestão dos bens naturais comuns, como o uso comum do espaço das águas e do mangue, baseado no respeito de quem chega primeiro para pescar ou extrair caranguejo, por exemplo, apesar de não serem regras conscientes e explícitas de gestão dos bens comuns para quem as pratica, assim o são, mas se tornam invisíveis frente a outras formas de gestão que prevalecem, como a legislação ambiental. Invisíveis para o Estado e parte da sociedade, porque na prática elas continuam existindo e resistindo de alguma forma, e muitas vezes discordar dessas regras impostas, alegando estarem fora dos períodos correto segundo a sabedora dos pescadores.

4.1.3 Leis Discordantes pelos Usuário

Uma das portarias que mais gerou discussão no âmbito da pesca artesanal na baía de Guaratuba foi a Portaria IAP nº 115, 2 de junho de 2007 (PARANÁ, 2007) foi revogada pela Portaria IAP nº 086 de 19 de junho de 2009 (PARANÁ, 2009) e a Resolução SEMA nº 016, 30 de março de 2009 (BRASIL, 2009), que por sua vez foram revogadas pela RESOLUÇÂO CEMA nº 91 de 03 dezembro de 2013 (BRASIL, 2013).

A mesma traçava uma linha imaginária, coincidentemente no período de alta temporada, onde os pescadores não poderiam lançar suas redes naquele espaço.

> …absurdo onde civil botar uma linha imaginária é na água atravessa Baía do lado no outro. Eu acho que foi um absurdo por uma coisa, queria dividir o rico e o pobre, como estão querendo dividir até hoje [né]. (PM1, 2021).

Essa linha imaginária pode ser observada na Figura 23.

FIGURA 23 - ÁREA QUE ABRANGIA A RESOLUÇÃO

FONTE: Instituto de Pesquisa Ecológicas (2009).

Conforme observa-se na Figura 23, a área listrada identifica exatamente os pontos indicados pela resolução 086/2009 (PARANÁ, 2009), tendo as referidas Linha1 como ponto de partida, seguindo para a Linha 2 e margeando a costa seguindo na linha 3 até fechar os 3 pontos criando assim uma poligonal que limita a pesca de rede nesses limites. Após algumas reivindicações sobre a referida resolução, os atores diretamente envolvidos com a pesca artesanal na baía de Guaratuba conseguiram revogá-la somente alguns anos após sua publicação, mais precisamente em 2013 com a Resolução CEMA nº 91 de 03 dezembro (PARANA, 2013).

Em reunião realizada no dia 2 abril de 2018, nas dependências da Câmara Municipal de Guaratuba, sobre a pesca na Baía de Guaratuba estavam presentes representantes de várias entidades e instituições e vários vereadores (Figura 24).

FIGURA 24 - REUNIÃO REALIZADA NA CÂMARA MUNICIPAL DE GUARATUBA SOBRE A PESCA

FONTE: IDR (2020).

Conforme apontamentos identificados por representante da colônia de pescadores, foi levantada a questão sobre a pesca de caceio na Baía de Guaratuba está sendo uma das principais discussões entre as entidades de fiscalização e Conservação e também representantes do turismo náutico e os pescadores artesanais, o presidente da colônia de pescadores Identifica a necessidade de uma solução por parte de pescadores e de turistas e propõe uma forma de regulamentação do uso da baía, logo fez a leitura da lei da SUDEPE de 1972 (referindo-se a portaria Nº 466 (BRASIL, 1972), onde enfatizou, “que não pode ser feito e que o caceio não é proibido, como está sendo interpretado por agentes de fiscalização” (PB1, 2021).

Segundo o representante do IDR existe uma interpretação diferente dos pescadores e instituições de fiscalização, para ele:

> [...] havia uma clara e absoluta incompreensão das normas que de fato são complexas o presidente da colônia nunca entendeu a portaria 12 Como uma portaria que proíbe se a pesca do caseio, no entanto, tanto a procuradoria do município, sendo por tanto técnico da área do direito, entendeu que havia sim a “proibição”, quanto a polícia ambiental e o órgão ambiental (IAT) tem esse entendimento de que está ali proibição da pesca do caceio, o presidente Alvaro entende que não há ali a proibição. Ou seja, para o Representante do IDR entende que poderia haver um apoio jurídico para a colônia referente ao entendimento e interpretação dessas leis e resoluções. (REPRESENTANTE DO IDR, 2020).

Torna-se pertinente a proposta do representante do IDR em referência ao apoio jurídico para os pescadores partindo da colônia, pois muitas dessas questões de interpretação das leis seriam melhores concebidas e, com isso, diminuiria a abordagem de fiscalização. Sob esta perspectiva Godard (2002, p.222), compreende que as instituições públicas dificilmente conseguem organizar a cooperação entre as diversas atividades produtivas de um mesmo espaço, a fim de desenvolver sinergias possíveis na utilização dos recursos.

Os pescadores artesanais não reconhecem legitimidade na referida portaria. Pelo contrário, consideram arbitrária, por atender única e exclusivamente a interesses do setor de turismo náutico e pesca amadora. Em 2009, o Ministério Público Federal emitiu recomendação técnica para que a Polícia Ambiental não prendesse mais pescadores artesanais em flagrante, em decorrência de suas práticas pesqueiras, por serem considerados pertencentes a comunidades tradicionais (BRASIL, 2009).

A recomendação nº 03 /09[16] decorre de queixa apresentada pela Federação das Colônias de Pescadores do Litoral do Paraná. O Instituto de pesquisas ecológicas (IPE) e o BPAmb foram previamente consultados e se manifestaram favoráveis em pareceres, fornecendo inclusive subsídios técnicos à fundamentação da recomendação. Esta recomendação, que visa apenas coibir possíveis violações a direitos fundamentais em decorrência de prisões em flagrante não isenta os infratores de serem responsabilizados pela infração, uma vez que continuam respondendo nas esferas administrativa e criminal, respeitados o direito à ampla defesa, contraditório e devido processo legal (CALDEIRA; MAFRA; MALHEIROS, 2016).

Diante deste cenário, a percepção do represententa da pesca é que “meio ambiente” não existe, referindo-se às políticas na área ambiental, o que existe para este sujeito são simplesmente pessoas que protegem e de outro lado, interesses particulares envolvidos, como o turismo náutico, que possui grande influência política local e regional.

---

[16] Cabendo a isenção que abarca apenas a pesca desembarcada ou com embarcações com comprimento inferior a 12 m, motor inferior a 36 HP e arqueação bruta inferior a 10 toneladas. (BRASIL, 2009).

Concomitantemente, opta por não participar das câmaras técnicas da APA de Guaratuba, pois percebe como uma extensão do Estado que novamente só irá ouvi-lo, sem resultados efetivos. Ou seja, uma simples participação, mas sem real deliberação. Muitas também foram as críticas colocadas pelos nativos pescadores na região da baía de Guaratuba sobre a colônia e sua atual gestão quase que vitalícia, sendo a colônia uma instância para estes primordialmente para atender necessidades trabalhistas e não realmente um órgão de defesa e organização da classe.

Nesse sentido, Ostrom (2010) percebeu que existem dificuldades de participação das comunidades pesqueiras na definição das normas de acesso aos recursos comuns.

Por conseguinte, os Maricultores analisam de uma forma muito consistente referente a ideia de uma revisão sobre a Resolução CONAMA nº 312, de 10 de outubro de 2002. Ao que concerne sobre esta questão, pois em 2008 já questionava-se algo sobre esta pauta através da Associação Brasileira de Criadores de Camarões – ABCC, onde que questiona resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) que delimitam áreas de preservação permanente e licenciamento ambiental de empreendimentos que envolvam atividades de carcinicultura (criação de camarão), através do parecer da Procuradoria Geral da República – PGR, que questionava-as

> […] Resoluções 302/2002, 303/2002 e 312/2002 e considera que o Conama não possui atribuição para regulamentar diretamente artigo do Código Florestal. As Resoluções 302 e 303 delimitaram as áreas de preservação permanente em zonas de reservatórios artificiais e restinga/duna e com isso também restringiram a estipulação no Código Florestal. A Resolução 312 dá critérios para a realização de licenciamento ambiental para áreas de carcinicultura na zona costeira. A associação também argumenta que o direito ao livre exercício profissional foi violado, pois entende que não pode haver intervenção tão grande na liberdade de empreender do particular (JURISBRASIL, 2013).

Já existem estudo relacionados ao impactos ambientais que o Cultivo de camarão em cativeiro possa provocar na baía de Guaratuba, como descrito por Angelo (*et al*. 2010), onde

> os possíveis impactos dos cultivos de camarões marinhos realizados em tanques-rede estão usualmente relacionados à carga orgânica aportada ao ambiente, associada aos padrões de dispersão destes nutrientes em função da hidrodinâmica local. Nas condições ambientais e aquícolas monitoradas,

> a combinação desses fatores não acarreta alterações significativas nas concentrações de nutrientes dissolvidos nem altera a estrutura zooplanctônica na área de influência do empreendimento(ANGELO. *et al*. 2010, p.7).

A pesquisa relata ainda que, apesar das vantagens desse sistema produtivo, poresm as consequências ambientais desta atividade são ainda pouco conhecidas, sobretudo quanto à sedimentação e à eutrofização[17] dos ambientes aquáticos onde são realizados os cultivos (ANGELO. *et al*. 2010, p.2).

Esta preocupação em cultivar outras espécies de ostras exóticas que atualmente seu cultivo são proibidos na baía.

> […] talvez a proibição de especies exoticas, mesmo as ostras triploides, que não desovam, são proibidas... seriam uma alternativa a mais para os maricultores da noss região, também deve ser regulamentado no futuro proximo a produção e comercialização de moluscos. Parece que a norma já foi "rascunhada", mas não fomos consultados(MB1, 2021).

Para os maricultores, o cultivo desta espécie seria a melhora referente a variação sazonal dos parametros imunes a ostra, onde as *Triploides* respondem menos a estímulos ambientais do que as ostras diploides e, por isso, seriam mais tolerantes durante o período de verão. Esse estudo também correlacionou o sistema imune ao sistema reprodutivo de moluscos bivalves, encontrando forte relação entre eles (MELO, 2016, p. 23).

Para os produtores de ostra, a chamada mortalidade de verão é a grande inimiga dos produtores, que acabam perdendo seis de cada dez ostras cultivadas (PM1, 2021).

Diante de todos estes dilemas encontrados referente à gestão dos recursos no município de Guaratuba sob percepção dos pescadores e maricultores, seguem na seção seguinte, questões prospectivas que através da pesquisa de campo foram identificadas pelos respondentes.

---

[17] Eutrofização é o processo de poluição de corpos d´água, como rios e lagos, que acabam adquirindo uma coloração turva ficando com níveis baixíssimos de oxigênio dissolvido na água. Isso provoca a morte de diversas espécies animais e vegetais, e tem um altíssimo impacto para os ecossistemas aquáticos.

4.2 ANALISES PROSPECIVA DA PESQUISA

O representante da APA de Guaratuba relatou o reconhecimento das áreas úmidas da baía de Guaratuba, mais precisamente os manguezais que entraram para a lista de zonas úmidas de importância internacional conhecido como “Sítio Ramsar” (PEDROSA, 2013). Sendo algo de relevância para a conservação da biodiversidade localizada na baía de Guaratuba. Instrumento adotado pela Convenção Ramsar[18] , ao aderir à Convenção, os países signatários devem designar ao menos uma zona úmida de seus territórios para ser integrada à lista que, uma vez aprovada por um corpo técnico especializado, receberá o título de Sítio Ramsar. Ademais, relatou que nas próximas reuniões do CGA seria incorporado este corpo técnico no intuito de validar este reconhecimento.

Outro anseio de grande relevância sob a ótica dos maricultores, seria a criação de uma Lei municipal para que a exploração turística local, mais precisamente no Cabaraquara. Lei esta que seria para regulamentar a “Obrigatoriedade de Contratação de um Guia Local” para que as agências turísticas que vendem pacotes para esta localidade e nas demais no Município de Guaratuba. Sob esta temática, está tramitando na Assembleia Legislativa do Paraná um Projeto de Lei nº 138/2021, que

> incentivar o turismo de base comunitaria, fomentando um modelo de desenvolvimento turistico com o protagonismo da comunidade,e de familias ou de grupos organizados em redes, por meio da promoção de empreendimentos economicos solidarios geridos pelos grupos familiares e comunitarios, do planejamento participativo, do manejo sustentável dos recursos naturais e da valorização cultural, a fim de lhes permitir melhores condições de vida, participando do processo de tomada de decisões sobre o turismo, em todas suas etapas. (PARANÁ, 2021).

Ela não abarca por completo a iniciativa levantada na pesquisa, mas fortalece muito no sentido em desenvolver o turismo de base comunitário, que em Guarauba existe um grande potencial sob esta atividade.

Cabral, *et al*, (2020) compreendem que as relações entre Turismo de Base Comunitária (TBC) e alimentação podem aprimorar as experiências dos visitantes e ao mesmo tempo, contribuir para o desenvolvimento comunitário, podendo tornar-se

---

[18] Tratado intergovernamental aprovado em encontro realizado na cidade iraniana de Ramsar, para atingir o seu objetivo de promover a cooperação entre países na conservação e no uso racional das zonas úmidas no mundo (FAO, 2018).

um atrativo estratégico para as experiências turísticas e, ao mesmo tempo, gerar um impacto positivo nas comunidades Anfitriãs.

Esta questão foi levantada por um dos produtores de ostras da referida localidade devido às agências já trazerem de sua cidade de origem seus guias. Segundo ele, “deveria existir uma lei que o cara que vem de fora de outra cidade ela teria que pegar um anfitrião daqui” (MB3 8’16’’, 2021). A fala do produtor de ostra torna-se pertinente, já que ele participa do grupo “Guarapés” da UFPR Litoral, sob a tutela da professora de Gestão de Turismo Beatriz Leite Ferreira Cabral, de incentivo ao turismo de base comunitária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação buscou atender, por meio dos seus objetivos, as três questões norteadoras, ao identificar a trajetória da atividade pesqueira e aquícola na baía de Guaratuba e quais atores, instituições e políticas são relevantes para a organização da pesca na região.

Apresentamos algumas características sobre a pesca artesanal e a aquicultura. A maricultura é uma das modalidades da aquicultura. Nessa seção buscamos resgatar alguns dados estatísticos sobre a pesca e maricultura de nível mundial e Brasileiro sobre a produção de pescados. Os dados apresentados mostram a crescente ascensão da aquicultura em uma escala mundial, levando em consideração a redução dos estoques pesqueiros e considerando a segurança alimentar como diretriz para desenvolvimento desta atividade. Outro fator relevante apresentado é referente a sustentabilidade que a aquicultura pode apresentar em relação a pesca extrativista de larga escala.

Por meio da questão explicativa foram analisadas as relações entre políticas, instituições e processos dos pescadores e maricultores no território pesquisado e qual a participação e o envolvimento desses representantes da pesca e aquicultura no delineamento das regras e normas de coordenação local. Destaca-se que o presente estudo corrobora com outros estudos acerca da pesca e aquicultura que demonstram que regras em geral são estabelecidas pelos órgãos e instituições de coordenação nacional e estadual, acarretando conflitos entre pescadores, maricultores e agentes fiscalizadores da pesca, assim como descrito por GODARD (2000), onde as acepções da noção de gestão tem em comum a ideia de uma ação coletiva voluntária.

No entanto, Ostrom (2010) parte do pressuposto de que as questões relativas à melhoria de maneira a gerir os recursos naturais comuns, utilizados por um conjunto de indivíduos, não são definidos e normatizados no meio acadêmico, mas no mundo político. A importância da combinação de atores no âmbito da gestão territorial Dallabrida (2015), como a iniciativa de mudanças das regras acerca da área listrada identificada pela resolução 086/2009 (PARANÁ, 2009). Após algumas reivindicações sobre a referida resolução, os atores diretamente envolvidos com a pesca artesanal na baía de Guaratuba conseguiram revogá-la somente alguns anos após sua publicação, mais precisamente em 2013, com a Resolução CEMA nº 91 de

03 dezembro (PARANA, 2013). Bem como a mobilização para que sejam estabelecidas regras para que guias locais sejam adotados pelas agências de turismo. Todas essas questões demonstram que embora a pesca e aquicultura guarde inúmeros desafios, conflitos, há alguns espaços de manobra para que a gestão possa acontecer de forma territorializadas.

Da questão prospectiva, vale ressaltar o desafio que consiste no delineamento de "futuros possíveis" para a área em estudo. Observam-se inúmeros limites institucionais, de coordenação e de cooperação. Para tanto, o Quadro 11 destaca os principais limites e potencialidades, frente à percepção dos pescadores e aquicultores acerca das gestão do território, a baía de Guaratuba:

QUADRO 11 - LIMITES E POTENCIALIDADES DA PESCA E MARICULTURA NA BAÍA DE GUARATUBA

Elementos	*Limites*	*Potencialidades*
Maricultura	Há pouca relação dos maricultores com os problemas de gestão do recurso natural;	A Aguamar demonstra que os maricultores estão se organizando para contribuir com a gestão territorial
Pesca	Baixa participação e engajamento entre pescadores e Colônia Z7;	Quando se deparam com problemas comuns uniram-se para modificação de normas que os prejudicam;
Definição de regras	Órgão de regulamentação e fiscalização implementam regras que não são compreendidas pelos pescadores e reconhecidas – não há legitimidade;	Há espaços de reconhecimento o potencial da atividades pesqueira pelo Ministério Público e outros órgão.
Cooperação	Comportamentos individualizados; Pouca articulação dos maricultores com os pescadores; baixo grau de envolvimentos das organizações de representação;	Quando movidos por problemas comuns se unem e coordenam ações;
Sustentabilidade	Não compreensão dos períodos do defeso e regras de reprodução dos ecossistemas, bem como divergência entre órgãos ambientais e pescadores;	Potencial de manutenção dos ecossistemas a partir da pesca artesanal.

Fonte: O Autor (2021).

Por meio do presente estudo foi possível identificar os parâmetros de conhecimento dos usuários sobre o PIP’s e assim identificar nos discursos suas impressões. A coordenação da gestão dos recursos naturais na baía de Guaratuba transita por uma gestão em que há desde uma escolha individual, que surgem dos costumes e práticas tradicionais de uma população nativa, cujo acatamento às leis e regras é garantido por meio do respeito, sem necessariamente passar por um

acordo negociado; e também por um arranjo institucional, com procedimentos mais formais, como: associação, assembleia, negociação, decisão, acordos, regras, conselhos, governos, leis, entre outros.

Assim, percebemos que na gestão da pesca os costumes são mais relevantes do que as regras estatais definidas de maneira *top down*. Apesar de existirem esses distintos processos, legais e normativos, eles estão pouco integrados com os costumes dos pescadores. Durante a pesquisa, ficou evidente a ausência de atores em algumas arenas, principalmente aquelas de planejamento de longo prazo. Porém, ao se depararem com um problema imediato, a aceitação é geral.

Durante a pesquisa, observamos a necessidade de consolidar novas regras, como a sugerida acerca do guia turístico local. Há potencial de pesquisas futuras acerca da integração das atividades da pesca tradicional e maricultura ao turismo de base comunitária. A percepção a partir da implementação da presente dissertação é a de que há falta de interesse dos pescadores, baixa participação na gestão setorial e territorial, por um lado e, por outro, há entraves de origem econômica e política, como relações político-partidárias. Dessa forma, a pesquisa reforçou a impressão de que ainda há muito que fazer em prol da qualidade do meio ambiente e da organização do setor.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Larissa de Pinho. **Entre marés: uma análise integrada entre a pesca artesanal e os ecossistemas manguezais no município de Paranaguá (Paraná).** Dissertação (Mestrado em Geografia) – Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

ANGELO, Leandro *et al*. Influência do cultivo de camarões marinhos em tanque-rede sobre a qualidade da água e a estrutura da comunidade zooplanctônica na Baía de Guaratuba, Paraná. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 2315-2322, 2010.

AGGIO, R. B. M. Pesca artesanal na Baía Norte de Florianópolis : capturas , esforço de pesca , problemática e possíveis soluções. **Tese de Conclusão do Bacharel em Ciências Biológicas, Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina**, [*s. l.*], p. 65p, 2008.

ANACLETO, A. *et al.* O declínio da pesca artesanal e a ostreicultura como alternativa econômica sustentável. *In*: , 2007. **Congresso Internacional De Administração**. [*S. l.: s. n.*], 2007.

BALDIN, N. SNOWBALL (BOLA DE NEVE): UMA TÉCNICA METODOLÓGICA PARA PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMUNITÁRIA. **I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO - SIRSSE**, Curitiba, nov. 2011. p. 13.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Ed., 4ªed. [*S. l.: s. n.*], 2010. *E-book*.

BENKO, G.; PECQUEUR, B. Os recursos de territórios e os territórios de recursos. **Geosul**, [*s. l.*], v. 16, n. 32, p. 31–50, 2001. Available at: https://doi.org/10.5007/%x

BRASIL. **L11959**. [*S. l.*], 2009. Available at: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11959.htm. Acesso em: 16 set. 2021.

BRASIL. PORTARIA IAP/GP N° 180, INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ - IAP. DE 07 DE OUTUBRO DE 2002. [*s. l.*], p. 1–2, 2002.
BRASIL. PORTARIA IBAMA Nº. 12, DE 20 MARÇO DE 2003. [*s. l.*], p. 7–9, 2003.

CABRAL, B. L. F. **Entre marés: pesca artesanal e náutica na Baía de Guaratuba**. [*S. l.: s. n.*], 2015. *E-book*.

CABRAL, B. L. F. C.; TEIXEIRA JUNIOR, D. Turismo de Base Comunitária, Culinária e Cultura Alimentar: um estudo de caso no litoral do Paraná. **Caderno Virtual de Turismo**, [*s. l.*], v. 20, n. 3, 2020. Available at: https://doi.org/10.18472/cvt.20n3.2020.1826

CALDEIRA, G. A. **Diagnóstico Socioecológico Da Pesca No Município De Pontal Do Paraná (Pr): Subsídios Para A Gestão Compartilhada**. 2009. [*s. l.*], 2009.
CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [*s. l.*],

v. 57, n. 5, p. 611–614, 2004. Available at: https://doi.org/10.1590/s0034-71672004000500019

CARLA, A. N. A.; FILARDI, L.; VIEIRA, P. F. GESTÃO INTEGRADA E PARTICIPA TIVA DA PESCA ARTESANAL : PARTICIPATIVA potencialidades e obstáculos no litoral do Estado de Santa Catarina. [*s. l.*], 2006.

CAZELLA, A. A. *et al.* A construção de um território de desenvolvimento rural: recursos e ativos territoriais específicos. **Redes**, [*s. l.*], v. 24, n. 3, p. 49–74, 2019. Available at: https://doi.org/10.17058/redes.v24i3.14118

CIRAD-SAR, B. B. Département des Systèmes Agroalimentaires et Ruraux CIRAD-SAR Département des Cultures Annuelles CIRAD-CA. [*s. l.*], p. 28, 1996.

COCHRANE, K. L. **Article No. jmsclCES Journal of Marine Science**. [*S. l.: s. n.*], 1999. Available at: http://www.idealibrary.comon. Acesso em: 19 jan. 2021.

DALLABRIDA, V. R., *et al.* Indicação Geográfica da Erva Mate no Território do Contestado: Reflexão e Projeções. **DRd - Desenvolvimento Regional em Debate**, [*s. l.*], v. V. 4, N. 2, n. 2237–9029, p. 44–77, 2014. Available at: http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.03.001

DALLABRIDA, Valdir Roque. Governança territorial: do debate teórico à avaliação da sua prática. **Análise Social**, p. 304-328, 2015.

DALLABRIDA, V. R. Ativos territoriais, estratégias de desenvolvimento e governança territorial: Uma análise comparada de experiências brasileiras e portuguesas. **Eure**, [*s. l.*], v. 42, n. 126, p. 187–212, 2016. Available at: https://doi.org/10.4067/S0250-71612016000200009. Acesso em: 23 jul. 2019.

DE MOURA, E. A. **A Coroazinha Da Ilha Do Mel: Territorialidade De Uma Comunidade Tradicional De Pescadores(As) Artesanais Na Ponta Oeste, Paranaguá - Pr**. 141 f. 2016. [*s. l.*], 2016.

DE OLIVEIRA MENEZES, E. C.; SERVA, M. R.; DE ABREU RONCONI, L. F. Governança dos recursos de uso comum e desenvolvimento territorial sustentável: análise dos arranjos institucionais da pesca na grande Florianópolis. **Revista de Gestao Social e Ambiental**, [*s. l.*], v. 10, n. 1, p. 22–40, 2016. Available at: https://doi.org/10.24857/rgsa.v10i1.1109. Acesso em: 31 jul. 2019.

DE PINA, J. V.; CHAVES, P. D. T. A pesca de tainha e parati na Baía de Guaratuba, Paraná, Brasil. **Acta Biológica Paranaense**, [*s. l.*], v. 34, n. 1985, p. 103–113, 2005. Available at: https://doi.org/10.5380/abpr.v34i0.957

DIAS TROMBETA, THIAGO. RAMOS SALGUEIRO, RICARDO. DIAS TROMBETA, R. **Cultivo de Ostra Nativa**. [*S. l.: s. n.*], 2010. ISSN 1098-6596.

EMBRAPA. **Sobre o tema - Portal Embrapa**. [*S. l.*], 2020. Available at: https://www.embrapa.br/tema-pesca-e-aquicultura/nota-tecnica. Acesso em: 13 set. 2021.

EUGENIO JÚNIOR. P, E. P. N. *et al.* Gestão da pesca artesanal na Costa da Paraíba, Brasil: uma abordagem utilizando o Processo Analítico Hierárquico. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, [*s. l.*], v. 12, n. 4, p. 509–520, 2012. Available at: https://doi.org/10.5894/rgci352

FAO. **Diretrizes Voluntárias para Garantir a Pesca de Pequena Escala Sustentável**. [*S. l.: s. n.*], 2017.

FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action.** [*S. l.: s. n.*], 2020. Available at: https://doi.org/https://doi.org/10.4060/ca9229en

FILHO, J. C. Os números da Aquicultura Brasileira em 2018. **Panorama da Aquicultura**, [*s. l.*], v. 29, n. 174, p. 58–63, 2019. Available at: https://panoramadaaquicultura.com.br/ibge-o-desempenho-da-aquicultura-brasileira-em-2019/. Acesso em: 15 ago. 2021.

FISCARELW, A. G.; PINHEIRO, M. A. A. **Nos manguezais de iguape (24 0 41' s), sp, brasil socioeconomic profile and ethnobiology knowledge of the crabbers about uçá crab, ucides cordatus (linnaeus, 1763) at mangrove of the iguape.** Actual Biol, [*s. l.*], v. 24, n. 77, p. 129–142, 2002.

GIA. **Macroalgas | GIA - Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais**. [*S. l.*], [*s. d.*]. Available at: https://gia.org.br/portal/o-gia/. Acesso em: 15 set. 2021.
GIL, A. carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6º Ed.ed. São Paulo: [*s. n.*], 1999. ISSN 00034886.

GODARD, O. A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente : conceitos, instituições e desafios de legitimação. *In*: CORTEZ (org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. Novos desafios para as ciências ambientais**. 3º Ed.ed. São Paulo: [*s. n.*], 2000. p. 201–266.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**. [*S. l.: s. n.*], 2004. v. 39*E-book*.

HAESBAERT, R. **Dos Múltiplos Territórios Á Multiterritorialidade**. [*S. l.: s. n.*], 2004.

HANDCOCK, M. S.; GILE, K. J. **Comment: On the concept of snowball sampling. Sociological Methodology**, [*s. l.*], v. 41, n. 1, p. 367–371, 2011. Available at: https://doi.org/10.1111/j.1467-9531.2011.01243.x

IPARDES. Caderno estatístico município de guaratuba. [*s. l.*], 2010.

KALIKOSKI, D. C.; SEIXAS, C. S.; ALMUDI, T. Gestão compartilhada ecomunitária da pesca no Brasil: Avanços e desafios. **Ambiente e Sociedade**, [*s. l.*], v. 12, n. 1, p. 151–172, 2009. Available at: https://doi.org/10.1590/S1414-753X2009000100011

LINS, H. N. **Anatomia Da Maricultura De Moluscos Em Santa Catarina: Tradição, Instituições E Inovação**. [*s. l.*], p. 19, 2004.

MAFRA, T. V. **Produção Socioespacial Do Litoral Do Paraná E As Estratégias De Resistências Dos Pescadores Artesanais Na Luta Pelo Seu Território**. [*s. l.*], p. 355, 2018.

MAFRA, J. da S. **Livro - Historia Secreta Do Brasil**. guaratuba: [*s. n.*], 1952.

MAFRA, T. V. **Caracterização da atividade de ostreicultura no município de Guaratuba – Paraná – Brasil**. [*s. l.*], p. 111, 2007.

MCKEAN, M. A. **Success on the Commons: A Comparative Examination of Institutions for Common Property Resource Management**. Journal of Theoretical Politics, [*s. l.*], v. 4, n. 3, p. 247–281, 1992. Available at: https://doi.org/10.1177/0951692892004003002

MEDEIROS, R. P. **Possibilidades e obstáculos à co-gestão adaptativa de sistemas pesqueiros artesanais: estudo de caso na área da baía de tijucas, litoral Centro-Norte do estado de Santa Catarina, no período de 2004 a 2008**. 461 f. 2008. - Universidade Federal de Santa Catarina, [*s. l.*], 2008.

MELLINGER, L. L. **Processos decisórios na gestão dos bens naturais comuns: participação democrática, hibridismos e invisibilidades.** [*s. l.*], p. 2012, 2012.

MELLINGER, L.; FLORIANI, D. **Participação democrática na gestão dos bens naturais comuns e populações nativas no litoral Sul do paraná.** Ambiente & Sociedade, [*s. l.*], v. XVIII, n. 2, p. 1–22, 2015.

MENDES PINTO, D. **Uso de Recursos de Propriedade Comum em Áreas de Propriedade Estatal por Populações Tradicionais e Assentados da Reforma Agrária.** 231 f. 2014. - Universidade De Brasília Faculdade De Economia, Administração, Contabilidade E Ciência Da Informação E Documentação (Face) Programa De Pós-Graduação Em Administração, [*s. l.*], 2014. Available at: http://repositorio.unb.br/handle/10482/24080. Acesso em: 29 fev. 2020.

MENEZES, E. C. de O. **Cooperativismo e desenvolvimento territorial sustentável: compreendendo os atores e os arranjos institucionais das comunidades pesqueiras da grande florianópolis - santa catarina**. 2011. - UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, [*s. l.*], 2011.

NASCIMENTO, E. C. do; DENARDIN, V. F. **Malhas da reciprocidade: a pesca coletiva da tainha na Ilha do Mel – litoral do Paraná.** Desenvolvimento e Meio Ambiente, [*s. l.*], v. 40, 2017. Available at: https://doi.org/10.5380/dma.v40i0.47132

OSTROM, E. **A diagnostic approach for going beyond panaceas**. [*S. l.: s. n.*], 2007. Available at: www.pnas.orgcgidoi10.1073pnas.0702288104. Acesso em: 1 mar. 2020.

OSTROM, E. **How types of goods and property rights jointly affect collective action. J**ournal of Theoretical Politics**,** [*s. l.*], v. 15, n. 3, p. 239–270, 2003. Available at: https://doi.org/10.1177/0951692803015003002

PECQUEUR, B. **Raízes.** [*s. l.*], v. 24, p. 10–22, 2005.

PEDROSA, B. M. J. **Pesca Artesanal e áreas marinhas protegidas em Pernambuco: Uma abordagem multidimensional e institucional.** Journal of Chemical Information and Modeling, [*s. l.*], v. 53, n. 9, p. 1689–1699, 2013. Available at: https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

RESOLUÇÃO CEMA Nº 91 DE 03/12/2013 - ESTADUAL - PARANÁ - **LEGISWEB**. [*S. l.*], [*s. d.*]. Available at: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=264907. Acesso em: 17 set. 2021.

ROMERO, J.; FARINÓS I DASÍ, J. **Redescubriendo la gobernanza más allá del buen gobierno. Democracia como base, desarrollo territorial como resultado**. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, [*s. l.*], n. 56, p. 295–319, 2011.

SALAYO, N. *et al.* **Managing excess capacity in small-scale fisheries: Perspectives from stakeholders in three Southeast Asian countries. Marine Policy**, [*s. l.*], v. 32, n. 4, p. 692–700, 2008. Available at: https://doi.org/10.1016/j.marpol.2007.12.001

SCHELBAUER, A. R. **A difusão de uma educação escolar primária nas zonas rurais , de caráter prático , com uma orientação agrícola para manter o homem no campo e que correspondesse às aspirações da construção da nacionalidade brasileira e sua efetiva organização econômica** e . [*s. l.*], p. 83–107, 2013.

SCHULTER, E. P.; VIEIRA FILHO, J. E. R. Evolução da piscicultura no Brasil: Diagnóstico e desenvolvimento da cadeia produtiva de tilápia. Texto para Discussão. **Evolução da Piscicultura No Brasil: Diagnóstico E Desenvolvimento da Cadeia Produtiva de Tilápia**, [*s. l.*], 2017.

SILVA, L. G. S. DA. **CAIÇARAS E JANGADEIROS Cultura marítima e modernização no Brasil (1920-1980)**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1993. v. 1

SILVA, F. C. Da. **Fabiano Cecilio da Silva Sustentabilidade Socioeconômica da Pesca Artesanal do Camarão no Extremo Sul Do Litoral Paranaense: Estudo De Caso Na Comunidade De Caieiras**. Loinville: [*s. n.*], 2013. Available at: http://univille.edu.br/community/mestrado_saude_meio_ambiente/VirtualDisk.html/downloadDirect/526345. Acesso em: 29 maio 2019.

VIEIRA, P. F; BERKES, F; SEIXAS, C. S. **Gestão Integrada e Participativa de Recursos Naturais**. [*S. l.: s. n.*], 2005.

VIEIRA, P. F.; WEBER, J. **Gestão de Recursos Naturais Renovaveis e Desenvolvimento**. 2ª. ed.ed. São Paulo: [*s. n.*], 2000.

VINATEA, A. L.; MUEDAS, w. L. **A aquicultura brasileira está preparada para enfrentar os desafios sócio-ambientais do século XXI? | Revista Panorama da**

Aquicultura. [*S. l.*], 1998. Available at: https://panoramadaaquicultura.com.br/a-aquicultura-brasileira-esta-preparada-para-enfrentar-os-desafios-socio-ambientais-do-seculo-xxi/. Acesso em: 14 ago. 2021.

XIMENES, L. F. Produção De Pescado No Brasil E No Nordeste Brasileiro. **Caderno Setorial - Escritório de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE**, [*s. l.*], v. 150, n. Ano 5, p. 1–16, 2021. Available at: https://www.bnb.gov.br/s482-dspace/bitstream/123456789/649/1/2021_CDS_150.pdf

WEBER, Jacques. Gestão de recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisa. In: VIEIRA, Paulo Freire & WEBER, Jacques (Orgs.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**. Novos desafios para as ciências ambientais. São Paulo: Cortez, 2000,113-146.

APÊNDICE

Ata 02/2018 – Reunião pescadores

Aos dezoito dias do mês de abril de dois mil e dezoito, nas dependências da Câmara Municipal de Guaratuba, a convite da presidência realizou-se uma reunião sobre a pesca na Baía de Guaratuba. Estavam presentes os vereadores Claudio Nazário da Silva, Gabriel Nunes dos Santos, Donizete Pinheiro dos Santos, Paulina Jagher Muniz, João Almir Troyner e Alaor de Oliveira Miranda. O vereador Claudio chama para assumir as bancadas os convidados: Vicente Variani – representando Secretaria do Meio Ambiente; Polícia Militar – não enviou representante; Polícia Florestal – não enviou representante; Fabiano Cecílio da Silva– representando instituto Guaju; Iap – não enviou representante; IBAMA – não enviou representante; Pietro – representando os clubes de pesca; Marcos – representando Emater PR, Adriano Torquato – representando comissão dos pescadores, Paulo Pina – representando a Secretaria de Pesca e Agricultura, Dra. Denise – representando a Procuradoria do Município, Álvaro Cunha – representando a Colônia de Pescadores. Em seguida passa a palavra ao Senhor Adriano Torquato que inicia sua fala como representante dos pescadores reivindicando o direito de pescar na baía, a regulamentação do caceio (malha 10 ou acima). Pede que os visitantes das marinas respeitem os pescadores artesanais. Aponta para os fatos de não terem carteirinha de pesca e propõe que seja estabelecido um acordo com o pessoal da marinha para que possam pescar/cacear. Álvaro Cunha, presidente da Colônia dos pescadores traz o histórico de lutas de anos pelo direito de pescar na baía, pois antigamente não conseguia pescar. Disse que foi feita uma linha imaginária em uma resolução, que foi revogada depois. Ainda, denunciou o fato de executivo e legislativo saberem desses acontecimentos e não tomarem as providências. Denunciou o fato de muita gente ter sido presa indevidamente, que o pescador artesanal é o principal prejudicado e o principal alvo de fiscalizações. Fez a leitura da lei da SUDEPE de 1972, enfatizando o que não pode ser feito e que o caceio não é proibido, como

está sendo interpretado por agentes de fiscalização. Aponta para a necessidade de uma solução para pescadores e turistas, uma forma de regulamentação do uso da baía. Aponta para o fato de não haver a emissão da carteirinha por parte do Ministério da Pesca. Paulo Pina (Diretor de Agricultura) – diz que é um momento importante para a Câmara, para os pescadores artesanais, esportistas, EMATER e Colônia dos pescadores. Traz os dados do montante que a pesca movimenta e que 65 milhões do orçamento do município vem da pesca. A pesca representa uma fatia expressiva da composição da economia do município e que o município deve dar condições de a população se manter nesse ramo de trabalho. As leis existentes, entre 2003 e 2013, não são claras, portanto se fazendo inúteis. A portaria de 2003 a 2013 não era utilizada para fiscalização e agora tem sido. Havia uma linha imaginária delimitando a área onde os pescadores poderiam pescar ou não.Que fez uma recomendação e caracterização de pesca artesanal no Paraná. No ano de 2009 sai a Portaria do IAP, do CEMA, porém sem causar grandes modificações e sem avançar no entendimento sobre a diferença entre pesca artesanal e pesca esportiva. Em 16/12/16, fora realizada assembleia na Colônia de Pescadores em que foi elaborada uma proposta e encaminhada ao IAP. Propunha o estabelecimento de uma Portaria para cadastro dos pescadores da baía de Guaratuba, delimitando embarcação que pode trafegar pelas águas da baía, rede, carteira, carteira verde, com todas as indicações, com o perímetro da baía definido. Porém, não foi obtida resposta do IAP. Levaram a proposta à Secretaria do Meio Ambiente, à Força Verde e é uma proposta a se levar ao CEMA. Para regulamentação do uso da baía, enfatiza que é um processo longo e que todos os sujeitos envolvidos devem ser postos em diálogo para que todas as demandas sejam atendidas. Álvaro complementa informando que nessa assembleia foi definido inclusive, que aos fins de semana os pescadores artesanais não pescam. Vicente Variani – secretário do Meio Ambiente – expos a importância do debate que está acontecendo. Que há duas frentes de interesse: os pescadores artesanais, que retiram da atividade da pesca, seu sustento e os clubes de pesca

que hoje fazem parte do município. Faz-se necessário ainda, atender a demanda ambiental. Nos últimos anos, através de pesquisas, produziu-se dados concretos e efetivos que subsidiam a reelaboração da portaria regulamentando a pesca de caceio. Enfatizou a necessidade de todos os sujeitos envolvidos serem ouvidos. Aguardam o IBAMA apresentar as justificativas por estarem proibindo a pesca de caceio – quais dados tem sobre isso, quais os impactos que a pesca de caceio produz. Que sejam dados informações técnicas sobre os dias, horários de pesca. Enfatiza a necessidade de ouvir os pescadores e chegar a um consenso entre pescadores e meio ambiente. Cabe ao IBAMA elaborar a portaria baseado no diálogo entre os sujeitos interessados. O Senhor Marcos, representando o IBAMA parabenizou pelo evento e expõe que tem que organizar uma Câmara Técnica baseada em dados, informações concretas e científicas, através do conhecimento das espécies. Com participação de pescadores, clubes, Câmara Municipal e Poder Público. Pietro, representando as pessoas que fazem parte dos clubes de pesca agradeceu e falou da importância de dar voz aos pescadores artesanais e clubes. Que é necessário olhar os erros do passado para melhorar no futuro. Falou sobre conflitos entre as partes (empresários da pesca, pescadores amadores, clubes). Necessário que todas as pessoas que forem usufruir da pesca na baía, tenham licenças. Apontou para a falta de pesquisa e relatórios técnicos. Afirma que hoje é cada vez mais raro capturar peixes grandes. É nesse ambiente que as duas atividades devem prosperar em um cenário de boa convivência. Necessidade de aprimoramento para que os dois setores cresçam, prosperando e aumentando o potencial ambiental da baía. A proposta com critério técnico tem estudado que vise a manutenção e a reestruturação dos dois setores: pesca artesanal e esportiva. Fabiano, representando o Instituto Guaju pontuou algumas coisas: sugestão: auxiliar os pescadores e a comunidade. Se está acontecendo abuso nas abordagens pela Força Verde a Câmara deve apurar as denúncias e verificar os responsáveis. Os pescadores e a comunidade deve conhecer a legislação e se empoderar para não permitir as abordagens agressivas. Há necessidade de ouvir a

Polícia Ambiental também sobre os incidentes. Com relação à questão da pesca, sabemos que a disponibilidade de pescados está diminuindo, cerca de 70% . É importante pensar na questão da sustentabilidade e da necessidade de repovoamento das espécies da baía para que haja peixes sempre. Temos que construir hoje para pensar no que ficará de herança para nossos filhos daqui alguns anos. Se precisamos rever a questão do caceio, temos que ver as outras possibilidades, até mesmo através do turismo. Lutar junto para muitos anos. Paulo Pina: A questão imediata são as fiscalizações – enviar ao Conselho Municipal do Meio Ambiente para fazer audiência pública e pedir para que façam estudos. O vereador Cláudio, abriu a palavra, pois havia mais de cem pessoas e o senhor Ademir afirmou que a baía não suporta embarcações de turistas que há comprovações de que as embarcações velozes acabam com os peixes e outros animais da baía. Realizou 50 anos de pesquisa trabalhando com biólogos internacionais nessas pesquisas. Deve reduzir o número de embarcações que transitam na baía. O vereador Cláudio explicou que o município não pode alterar a legislação. O senhor Leandro – Representante da pesca submarina –falou sobre a Portaria 12 do IBAMA que proíbe a pesca submarina nas baías do Paraná, sendo o único estado que isso ocorre. O senhor João Tota disse que pescou durante 25 anos na baía e nunca foi abordado. Hoje a Força Verde chega abordando com abuso de autoridade, cortam as redes e tem pescador que teve prejuízo de R$5000,00 de rede. A Dra. Denise – procuradora geral do município contextualiza que dia 23 de março houve reunião na Colônia de Pescadores sobre apreensões de redes e a proibição da pesca de caceio. Toda a Secretaria de Meio Ambiente está empenhada nisso. Leu a Portaria N. 12 de 2003, afirma que o problema está na malha que está sendo utilizada. A prefeitura fez protocolo pedindo cópia do processo para entender o início da discussão sobre o caceio. Em 2009 há a regulamentação da pesca na baía. Há uma ação movida pelos clubes sobre uma Resolução da SEMA. Há uma tentativa de melhorar a qualidade e quantidade dos alevinos. Foi aprovada a Resolução 91/2013 e não trata do assunto do caceio. Em

2016 há a discussão e foi feito protocolo pedindo essa portaria ao IAP. Em 21/07/2017 é designado grupo técnico para análise da pesca de caceio na baía de Guaratuba com prazo de 90 dias. Enviado ofício novamente para IAP solicitando informações técnicas sobre a pesca de caceio na baía de Guaratuba. O vereador Cláudio diz que de imediato vai fazer documento da Câmara e enviar à Polícia Florestal para que sejam respeitosos com os pescadores. Disse ainda que deve haver o diálogo em busca de consenso. Agradeceu a presença de todos nesta reunião aberta da Comissão Geral. Nada mais havendo a constar, eu Paulina Jagher Muniz, secretária nomeada para esta reunião encerro a presente ata.

Paulina Jagher Muniz _____

Cláudio Nazário da Silva _____

Donizete Pinheiro dos Santos _____

Alaor de Oliveira Miranda _____

Gabriel Nunes dos Santos _____

João Almir Troyner _____

APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA PESCADORES (POLÍTICAS, INSTITUIÇÕES E PROCESSOS)

1) Quais órgãos do governo se envolvem com a pesca que o senhor conhece (MPA, IBAMA, CEPSUL, EPAGRI e Secretarias Municipais)?
2) Alguém do governo vem aqui na comunidade discutir sobre a pesca? Quem?
3) Eles já pediram a opinião de vocês para criar uma regra/lei?
4) Você conhece algumas das leis que hoje existem para a pesca na região de Guaratuba (defeso, restrição de áreas e petrechos, tamanhos mínimos)?
5) Existe alguma lei que os pescadores não concordem? Por quê?
6) Quais leis mais afetaram suas atividades? Como?
7) O que o senhor acha da fiscalização hoje?
8) Você acha que em algum local não deveria ser feita a pesca, pois é importante (reprodução, alimentação etc.) para os peixes/camarões/etc.?
9) Você acha que algum petrecho não deveria ser utilizado?
10) Você considera importante a participação dos usuários na gestão pesqueira?
11) O que você acha necessário para os usuários participarem mais da gestão das atividades?
12) Há alguma regra de pesca que foi criada pelos pescadores? (Regras informais)

APÊNDICE 2 - ROTEIRO DAS ENTREVISTAS PARA MARICULTORES (POLÍTICAS, INSTITUIÇÕES E PROCESSOS)

1) Quais órgãos do governo se envolvem com a maricultura que o senhor conhece (IBAMA, EMATER, IAT (antigo Instituto Ambiental do Paraná – IAP) e Secretarias Municipais)?
2) Alguém do governo vem aqui na comunidade discutir sobre a maricultura? Quem?
3) Eles já pediram a opinião de vocês para criar uma regra/lei?
4) Existe alguma lei que os maricultores não concordem? Por quê?
5) Quais leis mais afetaram suas atividades? Como?
6) O que o senhor acha da fiscalização hoje?
7) Você considera importante a participação dos usuários na gestão da maricultura?
8) O que você acha necessário para os usuários participarem mais da gestão das atividades?
9) Há alguma regra na maricultura que foi criada pelos usuários? (Regras informais)