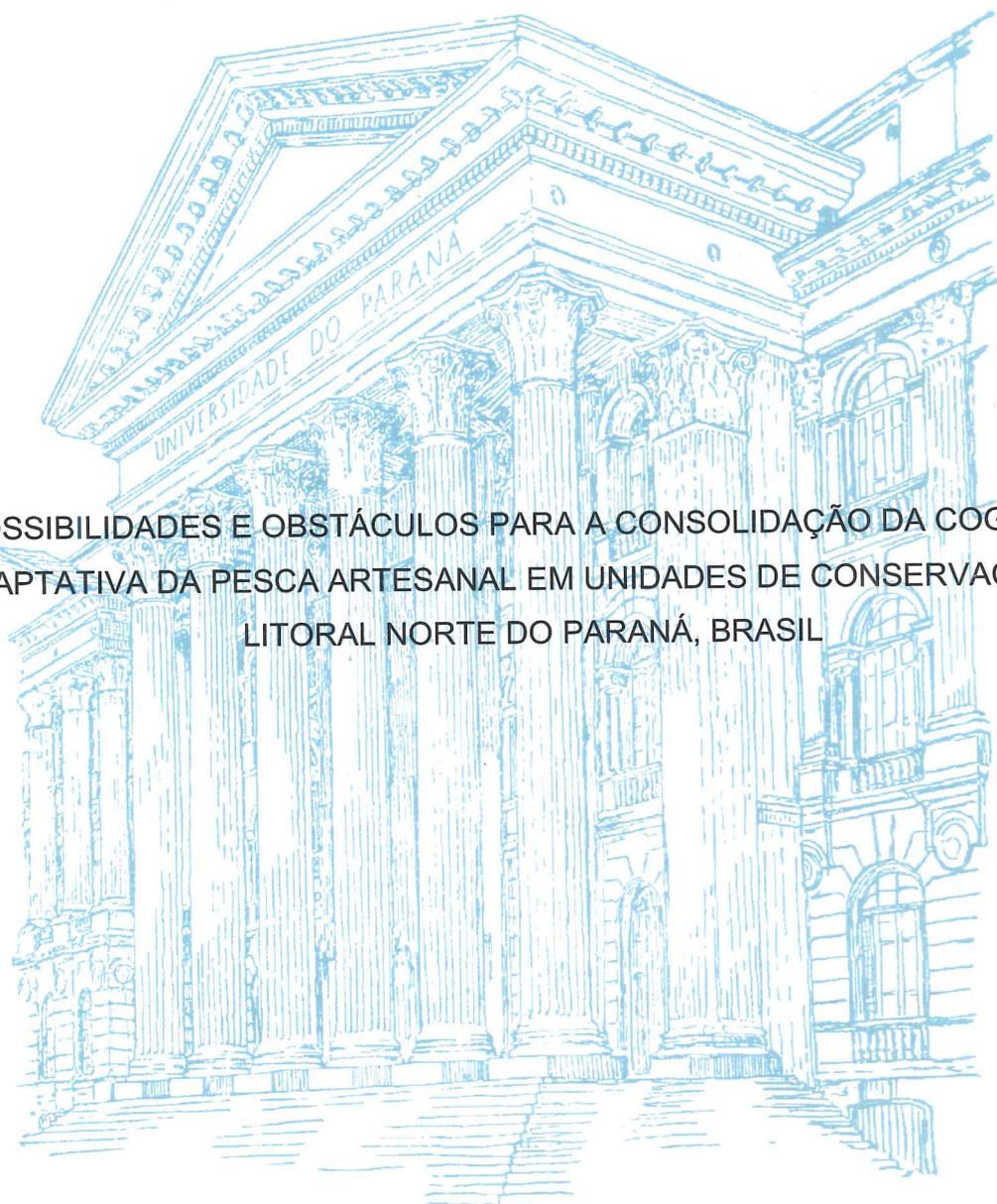


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

HOMERO LUIZ DESTÉFANI

POSSIBILIDADES E OBSTÁCULOS PARA A CONSOLIDAÇÃO DA COGESTÃO  
ADAPTATIVA DA PESCA ARTESANAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO  
LITORAL NORTE DO PARANÁ, BRASIL



PONTAL DO PARANÁ

2014

HOMERO LUIZ DESTÉFANI

POSSIBILIDADES E OBSTÁCULOS PARA A CONSOLIDAÇÃO DA COGESTÃO  
ADAPTATIVA DA PESCA ARTESANAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO  
LITORAL NORTE DO PARANÁ, BRASIL

Monografia apresentada ao curso de graduação  
em Oceanografia, Setor de Ciências da Terra,  
Universidade Federal do Paraná, como requisito à  
obtenção do título de Bacharel em Oceanografia.

Orientador: Dr. Luiz Francisco Ditzel Faraco

Co-orientador: Prof. Dr. Rodrigo Pereira Medeiros.

PONTAL DO PARANÁ

2014

*Liberada para  
divulgação*

*Luiz Francisco Faraco*

CATALOGAÇÃO NA FONTE:  
UFPR / SIBI - Biblioteca do Centro de Estudos do Mar

D476p Destéfani, Homero Luiz  
Possibilidades e obstáculos para a consolidação da cogestão adaptativa da pesca artesanal em Unidades de Conservação no litoral norte do Paraná, Brasil. / Homero Luiz Destéfani. – Pontal do Paraná, 2014.  
63 f.; 29 cm.

Orientador: Dr. Luiz Francisco Ditzel Faraco.

Monografia (graduação) - Curso de Oceanografia, Centro de Estudos do Mar, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná.

1. Pesca artesanal. 2. Cogestão. 3. Cogestão adaptativa. 4. Unidade de conservação. 5. Paraná. I. Título. II. Faraco, Luiz Francisco Ditzel. III. Universidade Federal do Paraná.

CDD 333.9560981

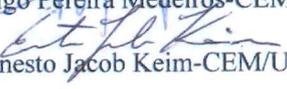
## TERMO DE APROVAÇÃO

**Homero Luiz Destéfani**

**“Possibilidades e obstáculos para a consolidação da cogestão adaptativa da pesca artesanal em unidades de conservação no litoral norte do Paraná, Brasil”.**

Monografia aprovada como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Oceanografia, da Universidade Federal do Paraná, pela Comissão formada pelos professores:

  
Prof. Dr. Rodrigo Pereira Medeiros-CEM/UFPR

  
Prof. Dr. Ernesto Jacob Keim-CEM/UFPR

  
Dr. Luiz Francisco Ditzel Faraco-ICMBIO  
Presidente

Pontal do Paraná, 15 de dezembro de 2014

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo avaliar as possibilidades e obstáculos para a consolidação da cogestão adaptativa da pesca artesanal no litoral norte do Paraná, principalmente quando esse setor está relacionado com unidades de conservação (UC). Foi feita, uma análise documental das atas de reuniões da Câmara Técnica de Pesca (CTP) compartilhada pelos conselhos dessas unidades com a intenção de analisar a participação dos atores sociais relevantes à gestão pesqueira, em seguida, foi aplicado um questionário virtual e presencial com esses atores para identificar como era o cenário da CTP e como eram as relações sociais entre os atores. Também, foram feitas entrevistas com lideranças comunitárias do litoral norte do Paraná buscando compreender o histórico, as funções e a dinâmica desses representantes. Após as análises foi possível identificar alguns fatores que contribuem para o sucesso e para o fracasso dos processos de cogestão adaptativa. Entre os fatores positivos estão: a existência de um espaço que reúna diferentes atores para discussão dos assuntos e problemas ligados à pesca e às UCs; maior interação entre esses atores; criação de um local onde haja manifestação dos pescadores; incorporação do conhecimento local nas tomadas de decisão; aprendizagem; empoderamento dos atores; e geração de conhecimento. Já entre os fatores que podem ser obstáculos para a cogestão adaptativa estão: falta de recursos (pessoal, financeiro e técnico); legislação restritiva criadas sem oferecer subsídios adequados; a falta de representatividade das lideranças; problemas de linguagem na comunicação entre os atores; e conflitos de interesses entre os atores.

Palavras chave: pesca artesanal; cogestão; cogestão adaptativa; unidade de conservação; Paraná.

## ABSTRACT

This study aims to evaluate the possibilities and constraints to the consolidation of adaptive co-management of small-scale fishing in the north coast of Paraná, especially when the sector is related to protected areas. It was made a documentary analysis of meeting minutes Fisheries Technical Chamber (CTP) shared by the boards of these units with the intention to examine the participation of social actors relevant to fisheries management, then we applied a virtual and face questionnaire with these actors to identify how was the scene of the CTP and how were the social relations between the actors. Also, interviews were conducted with community leaders on the north coast of Paraná in order to understand the history, functions and dynamics of these representatives. After analysis it was possible to identify some factors that contribute to the success and the failure of adaptive co-management processes. Among the positive factors are: the existence of a space bringing together different actors to discuss the issues and problems related to fishing and conservation areas; greater interaction between these actors; creating a place where there is manifestation of fishermen; incorporation of local knowledge in decision-making; learning; empowerment of the actors; and knowledge generation. Among the factors that can be obstacles to adaptive co-management are: lack of resources (human, financial and technical); restrictive legislation created without good subsidies; the lack of representativeness of the leaders; language problems in communication between the actors; and conflicts of interest between the actors.

Key-words: co-management; adaptative co-management; small-scale fisheries; protected área; Paraná.

## LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 - DIFERENTES CATEGORIAS DE ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS, SEUS OBJETIVOS E O TIPO DE CONSELHO. CMC REPRESENTA OS CONSELHOS CONSULTIVOS E DMC, OS CONSELHOS DELIBERATIVOS..... 20
- FIGURA 2 - MAPA DA REGIÃO DO COMPLEXO ESTUARINO DE PARANAGUÁ, COM OS LIMITES DAS SEGUINTE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: PARQUE NACIONAL DE SUPERAGUI, ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAQUEÇABA E ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE GUARAQUEÇABA..... 29
- FIGURA 3 - SUBSISTEMAS REPRESENTADOS NO QUADRO PARA ANÁLISE DE SISTEMAS SÓCIO-ECOLÓGICOS..... 34

## LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1 - ATAS DAS REUNIÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE PESCA ANALISADAS PARA AVALIAR A PARTICIPAÇÃO DOS DIFERENTES ATORES SOCIAIS..... 37

## LISTA DE TABELAS

- TABELA 1 - LISTA DAS ORGANIZAÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO GOVERNAMENTAIS ATUANTES NA GESTÃO DA PESCA NO LITORAL DO PARANÁ..... 15
- TABELA 2 - ORGANIZAÇÕES QUE PARTICIPARAM DAS REUNIÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE PESCA E A QUANTIDADE DE PESSOAS DE REPRESENTANTES EM CADA REUNIÃO E NO RELATÓRIO..... 39

## SIGLAS

APA - Área de Proteção Ambiental

BPAmb - Batalhão da Polícia Ambiental

CEM - Centro de Estudos do Mar

CEP - Complexo Estuarino de Paranaguá

CEPSUL - Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste Sul

CGA - CoGestão Adaptativa

CTP - Câmara Técnica de Pesca

EMATER - Instituto Paranaense em Assistência Técnica e Extensão Rural

ESEC - Estação Ecológica

GIA - Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais

IAP - Instituto Ambiental do Paraná

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IFPR - Instituto Federal do Paraná

IPE - Instituto de Pesquisas Ecológicas

IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MPA - Ministério da Pesca e Aquicultura

NESPAMP - Núcleo de Ensino em Sistemas Pesqueiros e Áreas Marinhas Protegidas

ONG - Organização Não-Governamental

PARNA - Parque Nacional

RESEX - Reserva Extrativista

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação

SSE - Sistema Sócio-Ecológico

UC - Unidade de Conservação

UFPR - Universidade Federal do Paraná

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1 PROPOSTA DO TRABALHO .....	10
1.2 PESCA ARTESANAL NO BRASIL, NA REGIÃO SUL E NO PARANÁ .....	11
1.3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO.....	16
1.4 DAS FALHAS NA GESTÃO CONVENCIONAL DA PESCA ARTESANAL AOS NOVOS ARRANJOS DE GESTÃO PARTICIPATIVA.....	20
1.5 A PROBLEMÁTICA NO CONTEXTO DO LITORAL NORTE DO PARANÁ ....	23
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	27
2.1 OBJETIVO GERAL .....	27
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	27
<b>3 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	28
3.1 ÁREA DE ESTUDO .....	28
3.2 METODOLOGIA .....	30
3.2.1 Fundamentos Teóricos dos Métodos .....	32
3.2.2 Câmara Técnica de Pesca .....	36
3.2.3 Lideranças.....	38
<b>4 RESULTADOS</b> .....	39
<b>5 DISCUSSÃO</b> .....	47
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	52
<b>7 REFERÊNCIAS</b> .....	53

## 1 INTRODUÇÃO

No início desta seção será exposta a proposta do trabalho, em seguida serão apresentadas informações sobre a gestão da pesca artesanal e como é a situação da pesca no Brasil, na região sul-sudeste e no litoral paranaense. Logo após, será tratado o caso das unidades de conservação<sup>1</sup> (UC) e serão levantadas informações sobre a gestão convencional da pesca artesanal e as novas formas de gestão participativa. Por fim, será mostrada a problemática no contexto do litoral paranaense.

### 1.1 PROPOSTA DO TRABALHO

Dentre os novos arranjos de gestão participativa que visam aumentar e fortalecer a participação dos usuários na gestão dos recursos pesqueiros, a abordagem que será tratada neste estudo e considerada adequada ao sistema sócio-ecológico (SSE) da pesca de pequena escala é a cogestão adaptativa (CGA). Esta monografia visa compreender alguns componentes do SSE da pesca artesanal no Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP); e analisar mais profundamente, variáveis sobre o estado da CGA que possam demonstrar os pontos fortes e pontos fracos para uma melhor gestão pesqueira na região. O foco principal do presente trabalho é analisar as possibilidades e obstáculos para a consolidação da CGA da pesca artesanal em UC no litoral norte do Paraná, Brasil.

---

<sup>1</sup> Lei n. 9.985/2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

## 1.2 PESCA ARTESANAL NO BRASIL, NA REGIÃO SUL E NO PARANÁ

O universo da pesca artesanal é marcado pela carência de informações no âmbito técnico-científico. Isso tem consequências negativas no que se refere à formulação de políticas públicas e de planos de gestão voltados para o setor (FILARDI, 2007, *apud*, MARTINS, 2012). Martins aponta, ainda, que no segmento da pesca, os atores se organizam em consequência das condições físicas e biológicas do ambiente aquático. Tanto a pesca artesanal quanto a industrial retiram o pescado do mar em seu estado original sem reposição. Trata-se, portanto, de atividades extrativas que lidam com a apropriação de recursos de uso comum. Na gestão pública da pesca, o Estado brasileiro tem sido alvo de enfáticos questionamentos por parte dos setores artesanal e industrial que o acusam de ineficiência administrativa e desorganização política. A atividade pesqueira no Brasil é gerida por um sistema compartilhado entre dois ministérios — o MPA (Ministério da Pesca e Aquicultura) e o MMA (Ministério do Meio Ambiente) —, coordenado pelo primeiro.

As atividades de pesca artesanal contrastam o viés produtivista da pesca industrial. Apesar da ocorrência de práticas ilegais e predatórias, predomina no setor artesanal a utilização de diversas técnicas eficientes e de baixo impacto sobre os ecossistemas marinho-costeiros. Além disso, trata-se de um setor intensivo em mão de obra, ocupando a grande maioria dos trabalhadores do mar, concentrados especialmente nos países do hemisfério Sul (REBOUÇAS, *et al.*, 2006). A pesca artesanal tende a ser fortemente associada a específicos territórios costeiros comunitários, que possuem uma ampla gama de arranjos de posse tradicionais. Os direitos de pesca e uso de recursos são baseadas em costumes e princípios que surgiram a partir dos sistemas tradicionais de gestão de recursos. A maioria das comunidades possui o conhecimento tradicional dos seus ecossistemas, muitas vezes evoluindo as práticas de gestão das pescas que melhor atendam às suas áreas específicas (DIEGUES, 2008). Contudo, os pescadores artesanais foram marginalizados em todo o mundo por meio de políticas governamentais que tendem a favorecer a pesca industrial (BERKES, 2003).

Em diversos países em desenvolvimento, assim como no Brasil, há uma grande parcela de pesca artesanal. Os pescadores artesanais sofrem com

problemas socioeconômicos, dificuldade de acesso aos mercados e falta de políticas adequadas (DULVY & ALLISON, 2009). Estima-se que no país haja cerca de 600.000 pessoas que poderiam ser descritas como pescadores artesanais e, até a década de 1960, antes da expansão da pesca de larga escala (industrial), os pescadores artesanais eram responsáveis por mais de 80 por cento do total das capturas (DIEGUES, 2008). A sobreexploração dos recursos e a degradação de habitats estão colocando em risco a subsistência dos pescadores, afetando (negativamente) com maior intensidade os pescadores artesanais, já que nesse setor a maior parte dos peixes capturados serve como alimento para consumo humano direto, como forma de renda e subsistência (BERKES, 2009a; 2003).

No Brasil, a frota pesqueira artesanal é composta por 27.000 embarcações de pequeno porte<sup>2</sup> (jangadas, canoas, botes), que por suas características, tem pequeno raio de ação e, conseqüentemente, limitada autonomia. A respeito das pescarias, a pesca artesanal desempenha um papel importante no cenário da pesca nacional, correspondendo a 53% da produção marinha e estuarina (entre 2000 e 2003). Em termos regionais, a pesca artesanal apresenta maior importância nas regiões Norte (89%), Nordeste (76%) e Central (95%), contribuindo com um menor percentual na região Sudeste-Sul (15%). Nesta região, onde a concentração de biomassa de recursos pesqueiros é maior, a pesca industrial assume papel mais significativo (REVIZEE, 2006). Ainda, na região Sudeste-Sul, a participação do setor artesanal na produção pesqueira é pequena, no entanto, o número de pessoas envolvidas é significativo, e com isso, o setor tem uma grande importância social na região, especialmente no estado do Paraná (BORGES *et al.*, 2004).

O segmento artesanal não tem padrões bem definidos de comercialização, o que resulta em uma alta dispersão dos pontos de desembarques ao longo da costa, dificultando o controle da atividade e levando à subestimativa dos dados de produção e esforço de pesca. Na região Sudeste-Sul, devido à maior força do setor industrial, o controle dos desembarques artesanais é precário ou inexistente. Sendo esses um fator que contribui com a gestão do setor pesqueiro (REVIZEE, 2006).

---

<sup>2</sup> Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei no 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei no 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências.

Nos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, as pescarias predominantes são: o arrasto de fundo tendo como espécie alvo o camarão (sete barbas e rosa); redes de espera para corvina e linguados; e redes de emalhe ("fundeio" e "lanceio") para captura da tainha (REVIZEE, 2006). A pesca costeira no Paraná é bastante complexa. A alta diversidade de habitats aquáticos resulta em diferentes práticas de pesca espalhadas pelas baías e com diferentes espécies alvo. Além disso, a origem dos pescadores, suas migrações, os níveis de inserção no mercado e diferentes usos de recursos naturais (caça, agricultura e exploração florestal) contribuem para aumentar a complexidade do local (BORGES *et al.* 2004).

A pesca de pequena escala tem sido parte importante das atividades econômicas da zona costeira do Paraná há mais de dois séculos (MIGUEL, 1997). As populações presentes no CEP viviam com o uso dos recursos naturais (pesca, caça, pequena agricultura e coleta de recursos florestais) ou dedicando-se aos empregos gerados pela urbanização. Há aproximadamente 60 vilas de pescadores, rurais ou urbanas. Entre a década de 1930 e 1960 ocorreu a maior parte da migração de agricultores do interior para a zona costeira, para se tornarem pescadores artesanais (ANDRIGUETTO FILHO, 2002; 1999).

Na região Sul-Sudeste do Brasil as populações tradicionais são os caiçaras, descendentes dos colonizadores portugueses, índios e negros, que combinam a pesca de pequena escala com a agricultura em pequena escala (DIEGUES, 2008). Os caiçaras que ocupam desde o sul do Paraná até o sul do Rio de Janeiro, possuem um característico modo de vida associado à pesca, à pequena agricultura, ao artesanato e ao extrativismo, tendo desenvolvido tecnologias patrimoniais, um conhecimento aprofundado sobre a natureza, danças e músicas próprias, além de um vocabulário de inúmeras palavras de uso local (ASMUS, KITZMANN & LAYDNER, 2004).

O Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. São consideradas populações tradicionais: "grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, as quais possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição". Outro conceito importante são os territórios tradicionais como: "os espaços necessários à

reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária”.

Alguns conflitos existentes no setor da pesca artesanal estão relacionados às normas sobre práticas de pesca que acabam, muitas vezes, privando as comunidades tradicionais de exercer suas atividades, as quais eram praticadas há séculos. Nesse contexto, algumas comunidades não possuem o conhecimento adequado sobre quem criava as regras, como as faziam e como as fiscalizam. Silva (2014) observou que dentro de algumas comunidades do CEP a população local ainda não se encontra apta a exercer uma cogestão dos seus ambientes naturais de uso. A maioria das pessoas não tem um grau de instrução suficiente sobre a temática ambiental e de legislação e gestão que lhes permita trazer uma discussão mais consistente e consciente sobre suas práticas extrativistas.

O IPE (Instituto de Pesquisas Ecológicas) (2009), buscando suprir a carência de informação sobre assuntos relacionados à gestão da pesca no CEP, publicou uma cartilha sobre a gestão participativa da pesca no litoral do Paraná. Nela estão descritas, além de outras informações, as organizações envolvidas na gestão da pesca no litoral (TABELA 1).

TABELA 1 - LISTA DAS ORGANIZAÇÕES GOVERNAMENTAIS E NÃO GOVERNAMENTAIS ATUANTES NA GESTÃO DA PESCA NO LITORAL DO PARANÁ

<b>Organizações Governamentais</b>	<b>Descrição/Função</b>
Ministério da Pesca e Aquicultura	Formular políticas e diretrizes para o desenvolvimento da pesca e aquicultura no Brasil.
Batalhão da Polícia Ambiental - Força Verde	Realizar o policiamento ostensivo para proteger o meio ambiente.
IAP e SEMA (Instituto Ambiental do Paraná e Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos)	Função de praticar conservação ambiental e melhorar a qualidade de vida através do desenvolvimento sustentável
EMATER (Instituto Paranaense em Assistência Técnica e Extensão Rural)	Órgão ligado ao estado; papel de fazer o desenvolvimento rural sustentável e o cadastramento dos pescadores paranaenses.
ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade)	Papel de gestão e fiscalização das UCs federais, com poder de polícia ambiental; e de execução de políticas de uso sustentável e para as populações tradicionais.
CEPSUL (Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste Sul)	Coordenar, executar e supervisionar projetos sobre pesca, monitoramento e apoio na fiscalização.
IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis)	Papel de monitoramento, autorização de uso dos recursos e fiscalização.
<b>Organizações não-governamentais</b>	
ONGs (Organizações não-governamentais) Conservacionistas	São associações que reúnem pessoas com objetivo comum, como conservar a natureza. Complementam o trabalho do governo através de projetos e ações, por exemplo, palestras, seminários, cursos de capacitação, mediação em reuniões, entre outras ações.
Colônia de Pescadores	Representam os pescadores artesanais; papel de relacionar os pescadores com os órgãos de gestão, ser órgão empregador do pescador, propor e defender alterações na legislação de pesca, lutar por recursos financeiros para melhorar o setor pesqueiro, participar de reuniões e defender o meio ambiente e a cultura.
Federação das Colônias do Estado do Paraná	É filiada as colônias; objetivo de defender os direitos e interesses dos pescadores artesanais, cabe a federação integrar as necessidades das colônias de pescadores do Paraná.
Universidades (inclusão própria do autor)	Papel de desenvolver a ciência na área de gestão pesqueira e unidades de conservação marinho-costeiras. Entre elas: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Centro de Estudos do Mar (CEM), UFPR Litoral.

FONTE: O autor (2014) com informações retiradas da cartilha do IPE (2009).

### 1.3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A sobrepesca levou a uma série de problemas ambientais e sociais, além de reduzir e alterar a biodiversidade e a funcionalidade dos ecossistemas (WORM *et al.*, 2009, *apud*, SERAFINI, 2012). O aumento de ações de conservação da biodiversidade no ambiente marinho-costeiro se deve, em parte, ao fato de que a evolução da pesca fez com que muitas áreas, antes inatingíveis, agora sejam exploradas de maneira predatória. Nesse sentido, a pesca acaba afetando não apenas os recursos pesqueiros, mas também a biodiversidade marinha em geral. Tendo consciência disso, é importante que se desenvolvam ações e políticas que almejem conjuntamente a conservação dos recursos pesqueiros e da biodiversidade marinha como um todo. Entre essas políticas, está a criação de áreas protegidas. Algumas dessas áreas tendem a excluir ou limitar o acesso de pescadores aos territórios de pesca e aos recursos, trazendo benefícios do ponto de vista biológico e ecossistêmico (localmente), porém, quando aplicada a regiões com problemas sociais e econômicos tais áreas podem gerar impactos e aumentar os problemas de certas populações. Na zona costeira, é comum observar casos em que as áreas protegidas se sobrepõem às áreas utilizadas por comunidades locais. Isso pode contribuir para aumentar os conflitos entre os atores sociais de uma região ou servir como um instrumento para a gestão pesqueira (FARACO, 2012), dependendo da abordagem feita pelos gestores das UC, do esclarecimento e cumprimento dos objetivos das ações a serem exercidas e da dinâmica de participação dos atores envolvidos nas tomadas de decisão, principalmente dos usuários dos recursos pesqueiros.

As áreas protegidas são a principal ferramenta utilizada no mundo para a conservação da biodiversidade, e sua criação no ambiente marinho-costeiro é uma das principais ações recomendadas para lidar tanto com a perda de biodiversidade, quanto com a depleção dos estoques pesqueiros (WORM *et al.*, 2006). O governo brasileiro protege as áreas naturais por meio de Unidades de Conservação (MMA, 2013). Geralmente é depositada muita confiança nas UCs, porém, sua criação não assegura que o patrimônio natural e cultural será conservado. Em primeiro lugar

deve-se considerar a qualidade dos recursos e a qualidade no processo de gestão, pois elevada quantidade de UCs não representa eficiência (FARIA, 1997).

A Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), sugere que as unidades de conservação se enquadrem em 12 categorias, divididas em dois grupos: o de Proteção Integral (Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e, Refúgio de Vida Silvestre) e o de Uso Sustentável (Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e, Reserva Particular do Patrimônio Natural). Esta lei define a unidade de conservação como: "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos". O órgão governamental responsável pela administração das UCs federais é o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) sugere seis categorias de manejo para áreas protegidas. Segundo Dudley (2008) (editor do guia da IUCN), áreas protegidas são "um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, através de meios legais ou outros meios eficazes, para atingir, em longo prazo, a conservação da natureza com os serviços dos ecossistemas associados a valores culturais".

O foco da maioria das áreas protegidas é a proteção de espécies ameaçadas de extinção, e atualmente elas são consideradas como uma das únicas opções e esperança para salvação dessas espécies. Tais áreas são reconhecidas como prestadoras de serviços essenciais do ecossistema e dos recursos biológicos; componentes-chave nas estratégias de mitigação das mudanças climáticas, e também, instrumentos para proteger as comunidades humanas ameaçadas ou locais de grande valor cultural e espiritual (DUDLEY, 2008). Geralmente, as UCs têm como objetivo a proteção da fauna e flora, rios, mares, montanhas e ecossistemas como manguezais, marismas e florestas (MMA, 2013), além de considerar a presença de populações dentro e no seu entorno.

Na necessidade de estabelecer áreas protegidas, muitas vezes para salvar fragmentos de áreas de terra e água ameaçadas por processos de desenvolvimento, muitas acabam sendo criadas sem uma análise cuidadosa das habilidades e

capacidade necessárias para mantê-las (DUDLEY, 2008). Um dos problemas gerados é a presença humana nas regiões "atingidas" por essas criações. As populações tradicionais que vivem dentro ou no entorno de UCs ocupam o local há muito tempo e não têm registro legal de propriedade privada individual da terra, definindo apenas o local de moradia como parcela individual, sendo o restante do território encarado como área de utilização comunitária, com seu uso regulamentado pelo costume e por normas compartilhadas internamente. Essa falta de reconhecimento e de posse do território tradicional pode gerar conflitos quando esse se torna uma área protegida (onde os usos dos recursos naturais serão controlados ou proibidos), pois as comunidades deixam de ter um espaço onde sempre utilizaram os recursos e onde aprenderam a geri-los da sua própria maneira. No estado do Paraná, cerca de 20% das UC possuem moradores no seu interior. Em muitos casos, as populações tradicionais são discriminadas por sua identidade sociocultural e impedidas de reproduzir seu modo de vida. Assim, podem desenvolver uma postura anticonservacionista, identificando o ambientalismo como o substituto dos antigos grileiros e passando a desenvolver práticas predatórias do meio ambiente como único meio de garantir sua subsistência e não cair na marginalidade ou na indigência. A política ambiental vigente, ao ignorar o potencial conservacionista dos segmentos culturalmente diferenciados que historicamente preservaram a qualidade das áreas que ocupam, tem desprezado possivelmente uma das únicas vias adequadas para alcançar os objetivos a que se propõe. (ARRUDA, 1999).

No litoral do Paraná, tais pessoas que vivem dentro ou no entorno de unidades de conservação de proteção integral abandonaram quase que totalmente as atividades agrícolas, mas continuam a exercer atividades extrativistas, em geral de pequena escala, voltadas para recursos das florestas, mas principalmente para recursos pesqueiros nos manguezais (FARACO, 2012). Na zona costeira do Paraná e do Brasil algumas populações tradicionais continuam praticando seus costumes (pesca, caça, agricultura) mesmo contrariando as normas das UCs, resultando em conflitos devido à oposição entre a necessidade de se continuar praticando suas atividades (tradição e subsistência) e a proibição, por parte das unidades, de usos nas áreas. Os conflitos que perduram por mais tempo são aqueles relacionados à pesca e, principalmente, no setor artesanal, pois, além das áreas protegidas, existem normas restritivas e a competição com a pesca industrial.

A partir da Constituição de 1988, os conselhos gestores, espaços públicos de participação social, tornaram-se instituições bem presentes no âmbito das políticas públicas e disseminaram-se pelos municípios do país. Esses conselhos são um meio de ligação entre o governo e a sociedade (MAYA *et al.*, 2014). Na abordagem conhecida como *top-down*, o governo (no topo) cria as regras e as impõem aos usuários, segundo Serafini (2012), as instituições estão organizadas de forma hierárquica, onde o poder é centralizado nos níveis superiores e distribuído de forma moderada aos níveis inferiores. Quando ocorre o contrário, o poder é descentralizado e a gestão está sendo feita de forma participativa, utilizando as bases (comunidades) para compreender o local e os recursos. Essa abordagem é chamada de *bottom-up*.

Os conselhos de UC são uma ferramenta de relacionamento entre o órgão gestor que o preside, e a sociedade. São formados por órgãos públicos, organizações da sociedade civil e populações tradicionais, quando houver. O conselho pode ser consultivo ou deliberativo<sup>3</sup>. Nesse contexto, nos conselhos consultivos, o governo consulta, define as normas e informa suas decisões, já nos conselhos deliberativos, o governo age como facilitador da discussão e possui direito de voto, sendo a maior parte formada por membros de comunidades e estes com maior poder de decisão.

Os diferentes arranjos de gestão estão relacionados às categorias de UC (FIGURA 1). A categoria na qual a área é enquadrada (grau de proibição dos usos dos recursos) afeta o modo como os pescadores farão parte (ou não) dos processos de tomada de decisão, sendo a reserva extrativista a que possui maior potencial para tomadas de decisão compartilhada, manutenção dos modos de vida, maior organização social e maior capital social (McCONEY & MEDEIROS, 2009).

---

<sup>3</sup> O tipo de conselho é definido pelo SNUC e pelo Decreto 4340 de 2002, que o regulamenta. O conselho consultivo é formado de acordo com a Instrução Normativa 11/2010 e são conselhos de todas as categorias de UCs, com exceção das RESEX e RDS. Essas duas últimas possuem um conselho deliberativo, formado de acordo com a Instrução Normativa 02/2007.

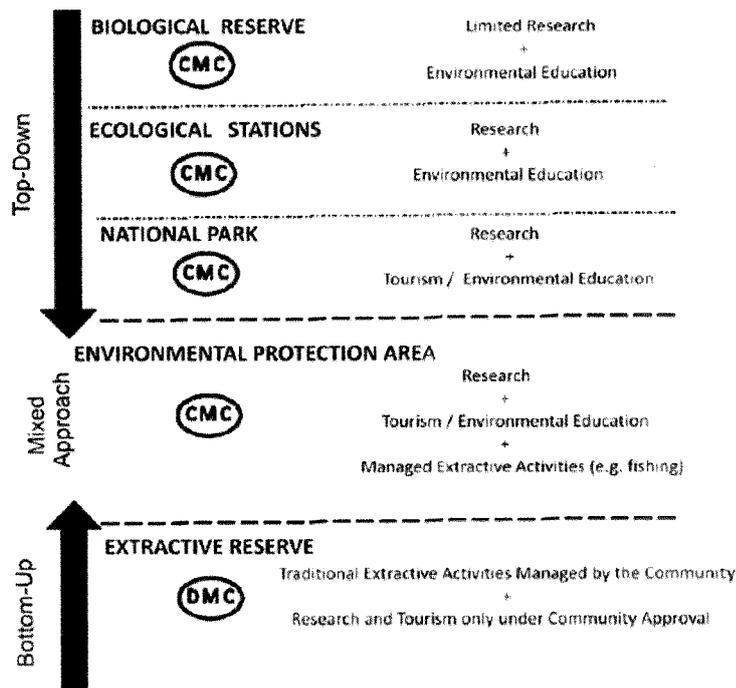


FIGURA 1 - DIFERENTES CATEGORIAS DE ÁREAS MARINHAS PROTEGIDAS, SEUS OBJETIVOS E O TIPO DE CONSELHO. CMC REPRESENTA OS CONSELHOS CONSULTIVOS E DMC, OS CONSELHOS DELIBERATIVOS

FORTE: GARDHINGER *ET AL.* (2009)

#### 1.4 DAS FALHAS NA GESTÃO CONVENCIONAL DA PESCA ARTESANAL AOS NOVOS ARRANJOS DE GESTÃO PARTICIPATIVA

Os recursos pesqueiros estão entre os mais documentados casos de recursos naturais de uso comum, onde os usuários enfrentam os dilemas inerentes a este uso, como controlar o acesso e a subtração do recurso em níveis que não o comprometam em longo prazo (SERAFINI, 2012). Segundo Hilborn (2007) artigos sobre o estado das pescarias no mundo todo aparecem frequentemente em revistas científicas de alto nível e jornais de grande expressão. A busca pela melhor compreensão sobre a atividade pesqueira em todo o mundo aumentou nas últimas décadas devido, entre outros fatores, ao cenário de crise no setor que, segundo Allison e Ellis (2001), pode ser explicada, sucintamente, pela ineficiência ou a ausência de sistemas de gestão cuja elaboração e implementação é, em parte, dificultada pelas próprias características biológicas dos recursos.

Algumas das razões que conduziram à crise na gestão pesqueira são: os regimes de acesso e de propriedade inadequados ou mal definidos; a descarga de poluentes e a degradação de habitats costeiros, que afetam diretamente as pescarias; a migração dos recursos pesqueiros; prevaência da produção orientada ao desenvolvimento e não à sustentabilidade; rápida mudança nas tecnologias e nas políticas; baixa consideração com as dimensões sociais, políticas e econômicas; e a falta de envolvimento dos usuários do recurso na tomada de decisões (ALLISON, 2001). No Brasil, essa crise no setor pesqueiro, cujos indicadores são o decréscimo da abundância dos recursos e o empobrecimento e marginalização histórica das comunidades tradicionais, vem comprometendo e questionando a eficácia dos denominados regimes de gestão estatais e centralizadores (KALIKOSKI & PINTO DA SILVA, 2007).

A gestão convencional do meio ambiente e dos recursos naturais vem sendo amplamente criticada e, no caso da pesca artesanal, a ciência não tratou adequadamente as necessidades socioeconômicas dos pescadores, as questões de subsistência, a gestão integrada dos recursos costeiros e o potencial de abordagens participativas para atender a essas necessidades. Faz-se necessário explorar alternativas para aprender com as lições das diversas experiências que estão sendo realizadas (BERKES, 2003).

A partir da década de 1970, houve um crescimento na atenção dada a novos modelos de gestão<sup>4</sup> dos recursos naturais em geral, visando uma forma simultaneamente integrada e descentralizada. Atualmente, os desafios são inúmeros e possuem um caráter multidimensional e transescalar (espaço e tempo) quanto aos usos feitos da natureza. Além desses desafios, existe um fator a ser considerado na gestão dos recursos naturais, que são os conflitos de percepção e interesse envolvendo diferentes atores sociais (representantes do setor governamental, do setor econômico e da sociedade civil organizada) (REBOUÇAS *et al.*, 2006). Esses novos modelos ou arranjos de gestão buscam incluir os principais atores envolvidos nos processos de gestão, aumentando e melhorando a participação desses e principalmente dos usuários dos recursos pesqueiros.

---

<sup>4</sup> Atualizando o significado do termo gestão para destacar a governança, as relações sociais, a adaptação e a manutenção da resiliência do sistema, no lugar de dominação e controle das pessoas e da natureza (BERKES, 2003).

Os modelos alternativos (descentralizadores) de gestão dos recursos naturais permitem que haja uma mudança na gestão da pesca artesanal, especialmente em países em desenvolvimento. A literatura sobre os recursos comuns e também sobre gestão pesqueira vem apontando quais seriam as condições que favoreceriam a construção e implementação destes arranjos compartilhados da pesca. Assim, a configuração de determinado SSE pesqueiro será importante para o sucesso da implementação de um novo arranjo de gestão e para os esforços envolvidos em sua construção (SERAFINI, 2012).

No Brasil, são utilizados diversos termos para descrever diferentes arranjos de gestão participativa, entre eles: gestão compartilhada, cogestão, manejo comunitário, manejo participativo, manejo local, comanejo, e cogerenciamento. Eles diferem em suas definições, porém, todos passam a noção de que os usuários dos recursos possuem envolvimento nos processos de gestão (SEIXAS & KALIKOSKI, 2009).

Muitos recursos são complexos demais para serem governados de forma eficaz por uma única agência. A gestão de diversos tipos de pescarias, de florestas, fauna, áreas protegidas e outros recursos requer a ação conjunta de várias partes. O conceito de governança remete à ideia de incluir, além do governo, as parcerias com a sociedade civil. O compartilhamento de responsabilidades entre o governo e os usuários dos recursos naturais locais, formando parcerias, pode ser entendido como cogestão (BERKES, 2009b). Esse autor trata, ainda, da evolução do conceito de cogestão apontando alguns pontos importantes, como: importância da atuação de organizações ponte<sup>5</sup>, papel das lideranças comunitárias, geração de conhecimento, aprendizagem social e a emergência da cogestão adaptativa (*adaptive co-management*).

A cogestão adaptativa é uma abordagem que trata de pontos importantes, que contribuem para melhorar a gestão da pesca artesanal, como: a construção do conhecimento (diferentes formas de conhecimento interagindo e evoluindo); praticar e aprender fazendo (destaque para o papel das lideranças); construção, manutenção ou fim de instituições; capital social e confiança; empoderamento; sistemas de gestão transescalares; e tratar das perturbações externas (colaboração e adaptação) (FOLKE *et al.*, 2005; BERKES, 2009b). Segundo Amirtage *et al.* (2007)

---

<sup>5</sup> Essas organizações podem servir como catalisadores e facilitadores entre os diferentes níveis de governança, e através de recursos e de conhecimento de sistemas (FOLKE *et al.*, 2005).

o termo cogestão adaptativa é a soma da característica abrangente de cogestão, sobre compartilhamento de responsabilidade entre atores, com a dinâmica de aprendizagem e adaptação (mais conhecida como "*learning-by-doing*", traduzindo, aprender fazendo) no decorrer dos processos de gestão.

A gestão da pesca é um assunto interdisciplinar, e as pescarias são sempre sistemas complexos envolvendo seres humanos e a natureza. Um sistema adaptativo complexo, como é o caso da pesca de pequena escala, possui atributos não observados em sistemas simples, como a não linearidade, a incerteza, a emergência, questão de escalas, e auto-organização (BERKES, 2003). A gestão adaptativa se concentra no aprendizado pela prática, ela ocorre a médio e longo prazo, através de ciclos de aprendizagem e adaptação, e concentra-se, também, na relação, nos requisitos e na capacidade dos gestores. No conceito de cogestão, aparece o estabelecimento de vínculos institucionais verticais, que tende a produzir cenários de curto para médio prazo, pontes entre o nível local e o nível de governo, e está preocupado com a capacidade dos usuários e das comunidades de recursos. Sendo assim, a Cogestão Adaptativa pretende fazer as ligações (horizontais e verticais) para compartilhar o aprendizado entre diversos atores, ao longo de um horizonte de médio a longo tempo. É multi-escalar no âmbito espacial e se preocupa com o reforço/evolução dos conceitos, incluindo a capacidade de todos os atores, com uma participação de forma sustentável na gestão de recursos (PLUMMER *et al.*, 2012).

## 1.5 A PROBLEMÁTICA NO CONTEXTO DO LITORAL NORTE DO PARANÁ

No litoral norte do Paraná, há certa carência de informações técnico-científicas no âmbito dos recursos pesqueiros, dos serviços ecossistêmicos, da gestão pesqueira e do perfil dos pescadores. Isso demonstra que, para o setor artesanal, diversas políticas públicas e planos de gestão não possuem subsídios suficientes para comprovar que elas estão considerando/representando as peculiaridades do local e trazendo bons resultados, tanto na parte biológica quanto na socioeconômica. A respeito das normas sobre a pesca, os pescadores do litoral

norte do Paraná sofrem com diferentes restrições que são geradas por órgãos ambientais de diferentes níveis (municipal, estadual e federal), sendo que o conhecimento tradicional dos pescadores sobre as pescarias foi pouco ou nem foi considerado para a criação das regras. Entre os conflitos relacionados à pesca artesanal na região do CEP, estão: a competição com a pesca industrial; a criação de áreas protegidas onde populações utilizavam tradicionalmente os recursos naturais; a baixa representatividade das lideranças comunitárias; a falta de empoderamento dos pescadores artesanais; a baixa consideração do conhecimento tradicional local; e uma participação baixa e pouco efetiva dos usuários dos recursos nas tomadas de decisão.

Faraco (2012) aponta que no litoral paranaense os pescadores locais já vêm experimentando redução nas capturas dos principais recursos pesqueiros, possivelmente causada pela sobreexploração. Além dessa redução nas capturas, os pescadores artesanais da região enfrentam também uma série de conflitos internos à atividade. Nesse contexto, a população de pescadores artesanais depende de recursos pesqueiros em declínio e/ou do que é possibilitado pelo acesso restringido por ações de conservação. Os moradores das comunidades do CEP têm potencialmente mais vulnerabilidade se comparada a outras regiões semelhantes, ainda que estudos anteriores indiquem que essa condição não pode ser generalizada, pois há considerável desigualdade social entre os pescadores no litoral paranaense como um todo (BORGES *et al.*, 2004).

As regiões das Baías das Laranjeiras e Pinheiros, as principais do município de Guaraqueçaba, compreendem extensa região estuarina de grande importância para a preservação ambiental. São marcadas pelas UCs – Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba (APA de Guaraqueçaba), Parque Nacional do Superagüi (PARNA do Superagüi), Estação Ecológica de Guaraqueçaba (ESEC de Guaraqueçaba) e RPPNs, com diferenciados níveis de restrição ao uso. Por conta dessas UCs, estes espaços naturais não permitem, legalmente, práticas extrativistas. Entretanto, o cenário real não se aplica a estas condições, já que os pescadores se apropriam destes ambientes para se reproduzirem social e economicamente. Fato este, que acarreta em uma série de situações conflitivas pela disputa de usos. Principalmente pelas restrições impostas pelos órgãos ambientais gestores e fiscalizadores, fundamentados por uma legislação que criminaliza o extrativismo praticado nesta área (SILVA, 2014).

As UC federais do CEP (APA de Guaraqueçaba, ESEC de Guaraqueçaba e PARNA de Superagui) possuem conselhos consultivos que abrem espaço para os usuários e outros atores envolvidos (pesquisadores, ONGs) opinarem sobre a atual situação que estão passando e definir as prioridades que as UCs devem assumir em relação à pesca. A gestão participativa nas UC federais de Guaraqueçaba, utilizando-se do instrumento dos Conselhos, se iniciou em meados de 2002, com a publicação da Portaria nº 65/2002 (Brasil 2002) que criava o Conselho Deliberativo da APA de Guaraqueçaba, posteriormente passando a Conselho Consultivo (Portaria 25/2005), em 2005 (Brasil 2005) (MAYA *et al.*, 2014). Esses autores acreditam que...

“... os conselhos das UC de Guaraqueçaba usualmente realizam reuniões conjuntas como uma forma de aperfeiçoar o espaço de participação, ampliando a discussão de temas comuns à gestão destas UC e das comunidades e instituições existentes e atuantes no território. A reunião conjunta possibilita a promoção de maior integração entre os espaços, ampliando a gestão participativa e harmonizando a mesma com o planejamento e os objetivos estratégicos de gestão integrada das UC”.

As três unidades de conservação da região compartilham em seus Conselhos Consultivos uma Câmara Técnica de Pesca (CTP). A CTP iniciou suas atividades em 2004 e seguiu realizando reuniões anuais até o ano de 2009, após isso houve reuniões de menor expressão que buscavam a retomada da CTP. O principal objetivo era contribuir com o ordenamento pesqueiro, buscando soluções para os conflitos mais relevantes envolvendo essa atividade na região da Baía de Paranaguá. Dentre os diferentes atores sociais envolvidos na gestão dos recursos pesqueiros da região estão: órgãos gestores de unidades de conservação, órgãos de fiscalização, órgãos federais e estaduais do meio ambiente, universidades, organizações não-governamentais (ONG's) e pescadores, como visto anteriormente na tabela 1.

A crise na gestão convencional dos recursos naturais demonstra que há necessidade da construção de modelos alternativos de gestão. Os conselhos e a CTP podem ser espaços de desenvolvimento desses modelos (neste caso, a cogestão adaptativa). Nesse sentido, alguns meios que podem contribuir para esse desenvolvimento são: a construção do conhecimento (juntando diferentes formas) e de relações de confiança entre os atores; o empoderamento desses atores; a resolução de conflitos relacionados à pesca artesanal; a capacidade de reunir atores

de diferentes níveis (escalas); e a geração de um ambiente de aprendizado e adaptação. Uma análise desses espaços pode ser útil para identificar possibilidades ou obstáculos à construção da CGA. Além disso, uma variável importante para avaliar processos de CGA é o papel das lideranças comunitárias na gestão pesqueira. Segundo Basurto *et al.* (2013), as lideranças são atores que têm habilidades úteis para organizar a ação coletiva e são seguidos pelos seus pares. Berkes (2009b) aponta os líderes podem ser um fator chave na análise de cogestão, tratando da disseminação do conhecimento local, principalmente nos casos de populações tradicionais. Uma análise sobre a função, ações e pensamentos dos líderes pode identificar fatores que contribuam ou atrasem o processo de construção da CGA.

Ao analisar a CTP e o papel das lideranças, esse estudo busca trazer informações que possam contribuir com o ordenamento pesqueiro e servir como subsídios à gestão das UC e da pesca; identificar as parcerias e conflitos entre os atores; melhorar a situação dos pescadores artesanais da região do CEP e os espaços de discussão sobre a gestão pesqueira; trazer a opinião dos atores envolvidos; e fortalecer a relação entre os pesquisadores, pescadores e gestores.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar as possibilidades e os obstáculos para a consolidação da cogestão adaptativa da pesca artesanal em unidades de conservação no litoral norte do Paraná.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a participação dos atores (organizações/indivíduos) nas reuniões da Câmara Técnica de Pesca;

- Identificar as relações sociais (redes) entre os atores durante o período de atividades da Câmara Técnica de Pesca; e

- Compreender o histórico e as funções das lideranças comunitárias no sistema sócio-ecológico da pesca artesanal e nos conflitos com as unidades de conservação no litoral norte do Paraná.

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

#### 3.1 ÁREA DE ESTUDO

O CEP, especialmente em seu eixo norte – sul, é formado por ambientes costeiros ainda relativamente bem preservados, incluindo extensas áreas de manguezais, com indícios de alterações ocasionados pela intensificação da atividade humana na zona costeira (LANA *et al.*, 2001). No interior da baía encontram-se diferentes habitats naturais como restingas, manguezais e canais de maré, marismas, gramíneas, costões rochosos e baixios. A área voltada para o oceano é caracterizada por extensas praias arenosas e praias rochosas esparsas (ANDRIGUETTO FILHO, 1999).

Um distúrbio atmosférico decorrente da localização, mais para norte ou para sul, do giro anticiclônico semipermanente do Atlântico Sul, são frentes frias de direção SO/NE. A Serra do Mar barra as frentes que ficam “estacionadas” na região do CEP. A força do vento varia de 4 m/s (verão) para até 25 m/s em tempestades de inverno. A média anual de precipitação é de 2500mm (máximo de 5,300mm) (LANA *et al.*, 2001).

Segundo Correa (1987) a Baía de Paranaguá possui cerca de 66 espécies de peixes com importância comercial. Esse autor lista algumas dessas espécies: tainhas (*Mugil liza* e *M. plantanus*), bagre marítimo (*Netuma barba*), pampus (*Trachinotus carolinus* e *T. falcatus*), pescadas (*Cynoscion leiarchus* e *C. acoupa*), corvina (*Micropogonias furnieri*), bagre (*Cathorops spixii* e *Sciadeichthyes luniscutus*), robalo (*Centropomus parallelus*), betara (*Menticirrhus americanus*) e os paratis (*Mugil curema* e *M. gaimardianus*). No caso do camarão as espécies capturadas são: camarão sete-barbas (*Xiphopenaeus kroyeri*), branco (*Penaeus schmitti*) e o rosa (*P. paulensis* e *P. brasiliensis*). A captura se dá de duas maneiras: “caceio” (na baía e nas praias oceânicas) e “arrastãozinho”, também chamado de gerival ou tarrafinha (ANDRIGUETTO FILHO, 1999).

No ano de 1982, a partir do Decreto nº 87.222, foi criada a Estação Ecológica de Guaraqueçaba e ampliada pelo Decreto Federal 93.053 de 1986, com uma área de aproximadamente 4470 hectares, composta basicamente por

manguezais no entorno das baías de Laranjeiras e Pinheiros e por algumas ilhas no estuário (MMA, 2013). Em 1985, foi criada a APA de Guaraqueçaba, pelo Decreto nº 90.883. No ano de 1989 foi criado o Parque Nacional de Superagui, através do Decreto Federal nº 97.688. O Parque foi ampliado em 1997, passando a ter 33.988 ha. Com a ampliação outras comunidades foram incluídas dentro dos limites do Parque. Além da Colônia de Superagui, também se encontram atualmente dentro do PARNA de Superagui, as comunidades de Barbados, Canudal, Vila Fátima, Ararapira, Barra do Ararapira, Rio dos Patos e Abacateiro, como também famílias isoladas da Praia Deserta (FIGURA 2).

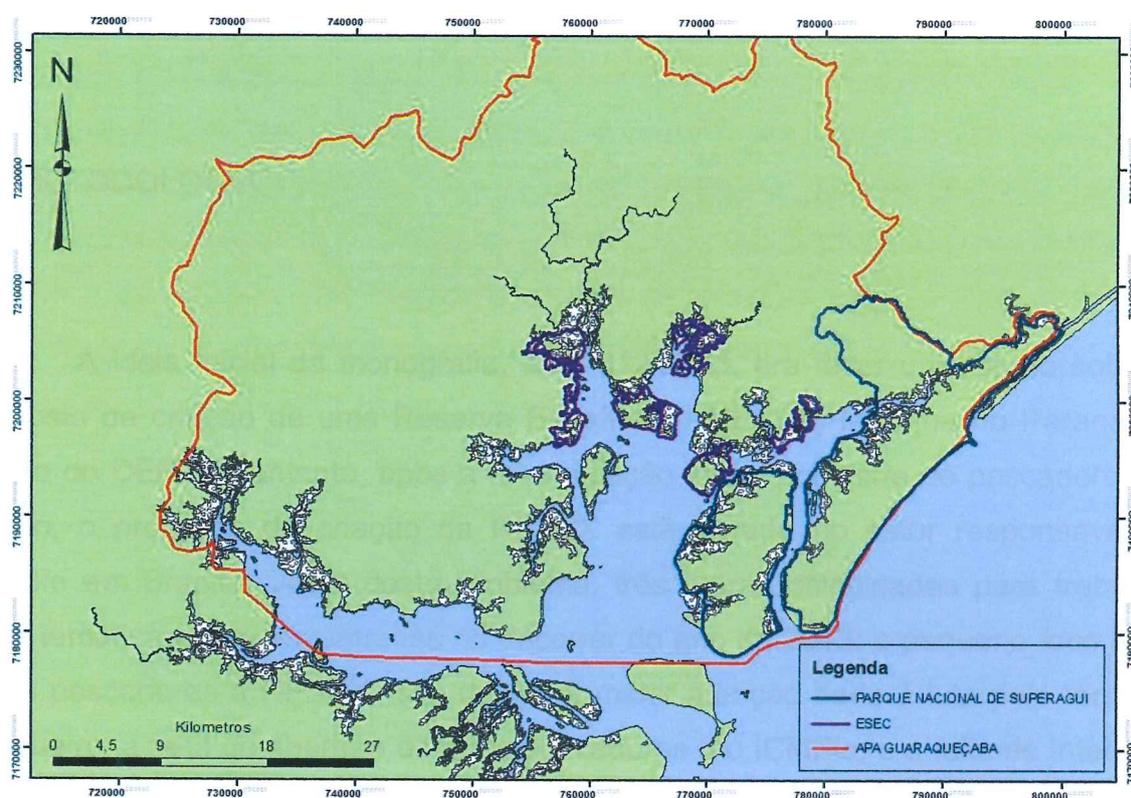


FIGURA 2 - MAPA DA REGIÃO DO COMPLEXO ESTUARINO DE PARANAGUÁ, COM OS LIMITES DAS SEGUINTE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: PARQUE NACIONAL DE SUPERAGUI, ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE GUARAQUEÇABA E ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE GUARAQUEÇABA

Em relação aos conselhos das UC, o da APA de Guaraqueçaba foi criado em abril de 2002, pela Portaria nº 65/2002. O da ESEC de Guaraqueçaba foi criado em janeiro de 2012, pela Portaria nº 3/12. O do PARNA de Superagui foi criado em junho de 2006, pela Portaria nº 45/2006.

Dados do Ministério da Pesca e Aquicultura apontam um total de 10345 pescadores profissionais no Paraná. Em Guaraqueçaba, estima-se que o número de

pescadores registrados é de 1.096. Segundo esse mesmo cadastro, o município teria 572 embarcações de pesca, sendo 380 canoas a remo, 140 canoas a motor, 50 bateiras e 2 barcos (MPA, 2012; ANDRIGUETTO, *et al.*, 2006, *apud*, FARACO, 2012). Esse autor fez uma classificação de nove vilas de pescadores presentes na região do CEP: Vila das Peças e Ilha Rasa são vilas grandes (com mais de 50 famílias); Barra do Ararapira, Guapicum, Poruquara, Tromomô e Massarapuã são vilas médias (entre 10 e 50 famílias); e Canudal e Engenho Velho são vilas pequenas (menos de 10 famílias). Silva (2014) aponta que em média, a população das comunidades de dentro das baías depende mais da pesca do que aquelas situadas em mar aberto.

### 3.2 METODOLOGIA

A ideia inicial da monografia, em 2012/2013, era fazer um estudo sobre a proposta de criação de uma Reserva Extrativista (RESEX) Marinha no Paraná, na região do CEP. No entanto, após a reivindicação inicial por parte de pescadores da região, o processo de criação da RESEX está parado no setor responsável do ICMBio em Brasília. Além deste problema, três outras dificuldades para trabalhar essa temática foram encontradas no decorrer do ano de 2013: o pequeno foco dado pelos pescadores à RESEX, isso devido à maior atenção dada à luta pelo território pesqueiro; a falta de abertura entre os pescadores e o ICMBio; e a falta de interesse dos pescadores em contribuir com pesquisadores do Centro de Estudos do Mar/Universidade Federal do Paraná (CEM/UFPR).

Frente a este cenário, ainda em 2013 alterou-se o foco da monografia para uma análise da gestão da pesca artesanal em UC. As motivações para realização da pesquisa nesse tema foram a busca por melhorar a atual situação (conflitos, restrições, crise da pesca, uso tradicional) dos pescadores artesanais dentro do CEP, interesse em aumentar a participação dos usuários dos recursos em ambientes de tomadas de decisão (referentes à UC e à pesca) e o trabalho de iniciação científica realizado em parceria entre o ICMBio e o CEM/UFPR. A dinâmica de reuniões dos conselhos das UC influenciou na ideia central do presente estudo. A

necessidade de informações e espaços para discussão sobre a atividade pesqueira, principalmente com a participação dos usuários dos recursos nas tomadas de decisão, fez que com que os objetivos fossem sendo moldados. A observação participante, no período de 2013 a 2014, em reuniões dos conselhos e conversas informais com pescadores contribuíram para melhor entender a situação da pesca na região e os desafios à gestão.

Assim como em muitos outros países, no Brasil se configura uma crise no setor pesqueiro. No litoral norte do estado do Paraná, na região do CEP, podem ser considerados como indicadores dessa crise: os conflitos entre o setor da pesca industrial e da pesca artesanal<sup>6</sup> e entre as unidades de conservação e os pescadores artesanais; a falta de políticas e normas que visem à sustentabilidade de algumas pescarias; baixa atenção dada às peculiaridades locais; pouco espaço para discussão entre os envolvidos; e a baixa participação e contribuição dos usuários tradicionais dos recursos nas tomadas de decisão. Nas últimas décadas o meio de vida dos pescadores foi afetado por políticas voltadas para a conservação e proteção da biodiversidade marinha e costeira, devido à criação de áreas protegidas em locais onde haviam populações que exploravam os recursos naturais (FARACO, 2012).

A pesquisa participativa é uma ferramenta importante para o envolvimento comunitário no desenvolvimento e na gestão dos recursos naturais, buscando contribuir para o uso sustentável dos recursos naturais e valorizar o uso do conhecimento local (CHAMBERS, 1994). Ao fazer esse tipo de pesquisa, é necessário ter respeito pelo conhecimento, costumes e crenças locais, além de ter uma postura adequada perante os atores envolvidos, para que assim, a coleta de dados seja facilitada e mais proveitosa. A pesquisa participativa deve seguir alguns princípios, como: respeito com as autoridades representantes e as comunidades; esclarecer os motivos e os objetivos da coleta de dados; reconhecer as limitações dos informantes; fazer anotações detalhadas; criar oportunidades de reflexão e aprendizagem (BUNCE *et al.*, 2002). Além desses, Pimbert e Pretty (2000) apontam outros fatores a serem considerados, como: abordagem de múltiplas perspectivas,

---

<sup>6</sup> Para o termo pesca artesanal são usadas, também, outras expressões como pesca costeira, ribeirinha, tradicional e de pequena escala (ANDRIGUETTO FILHO, 1999).

criar/fazer processos de aprendizado em grupo e buscar ações sustentáveis em um processo contínuo de aprendizagem.

### 3.2.1 Fundamentos Teóricos dos Métodos

#### 3.2.1.1 Sistemas Sócio-Ecológicos Complexos: Pesca Artesanal

O mundo vem sendo frequentemente ameaçado por danos consideráveis ou prejuízos de muitos recursos naturais, incluindo a pesca, lagos e florestas, bem como enfrentando grandes reduções na biodiversidade e ameaças referentes às mudanças climáticas. O termo sistema sócio-ecológico (SSE) é usado para enfatizar que sistemas sociais e sistemas ecológicos estão ligados, e que a delimitação entre o social e o ecológico é artificial e arbitrária (BERKES & FOLKE, 1998, *apud*, BERKES, 2003). Todos os recursos naturais utilizados pelo homem são incorporados em sistemas sócio-ecológicos complexos. Basurto *et al.* (2013) lembram que a pesca de pequena escala está cada vez mais conceituada como um sistema sócio-ecológico adaptativo complexo integrado, devido aos tipos de problemas que eles apresentam. Tais problemas tendem a ser nos sistemas, nos quais os aspectos de comportamento são causas complexas e imprevisíveis, além deles sempre serem múltiplos. Eles são não lineares na natureza, transescalar no tempo e no espaço, e tem um caráter evolutivo. Isto é verdade para ambos os sistemas naturais e sociais (HOLLING *et al.*, 1998, *apud*, BASURTO *et al.*, 2013).

Para entender a sustentabilidade de sistemas sócio-ecológicos, é preciso compreender como os sistemas locais são ligados a sistemas cada vez maiores e como, para cima e para baixo, as ligações de causalidade ocorrem dentro de um SSE, bem como em diversos setores e escalas (OSTROM, 2008; 2009). Um SSE complexo pode ser mais bem compreendido utilizando uma multiplicidade de perspectivas, por exemplo, a comunidade de pescadores pode se concentrar nos meios de subsistência, os gestores regionais sobre conflitos de grupos de usuários e o governo central sobre receitas de exportação de camarão. A perspectiva depende

dos interesses dos observadores e sua leitura da história e do contexto da pescaria (BERKES, 2003). Segundo esse autor, a resiliência é uma das propriedades emergentes de tais SSEs, e se refere à capacidade do sistema para absorver choques, auto-organizar-se, aprender e se adaptar. Processos que geram aprendizagem, ou seja, o conhecimento e a experiência da dinâmica do ecossistema expressa em práticas de gestão fazem parte da capacidade social de responder às mudanças ambientais (FOLK *et al.*, 2005).

Ostrom (2009) propôs um quadro para analisar sistemas sócio-ecológicos. Nele é possível identificar variáveis de análise de primeiro e segundo nível. Há quatro subsistemas que são considerados variáveis de primeiro nível. São eles: a) sistemas de recursos (território específico com diferentes ecossistemas, como uma unidade de conservação); b) unidades de recursos (por exemplo: peixes, árvores); c) sistemas de governança (gestão de áreas específicas, estabelecimento das regras); e d) usuários (pessoas que utilizam recursos de uma área de diferentes modos e para diversas finalidades). Além dessas (principais, as bases) há mais quatro variáveis neste nível: e) interações (relações sociais, conflitos, diferentes usos); f) produtos (resultados, desempenho); g) fatores sociais, econômicos e políticos (economia, demografia, mercado); e h) fatores associados aos ecossistemas (clima, poluição) (FIGURA 3).

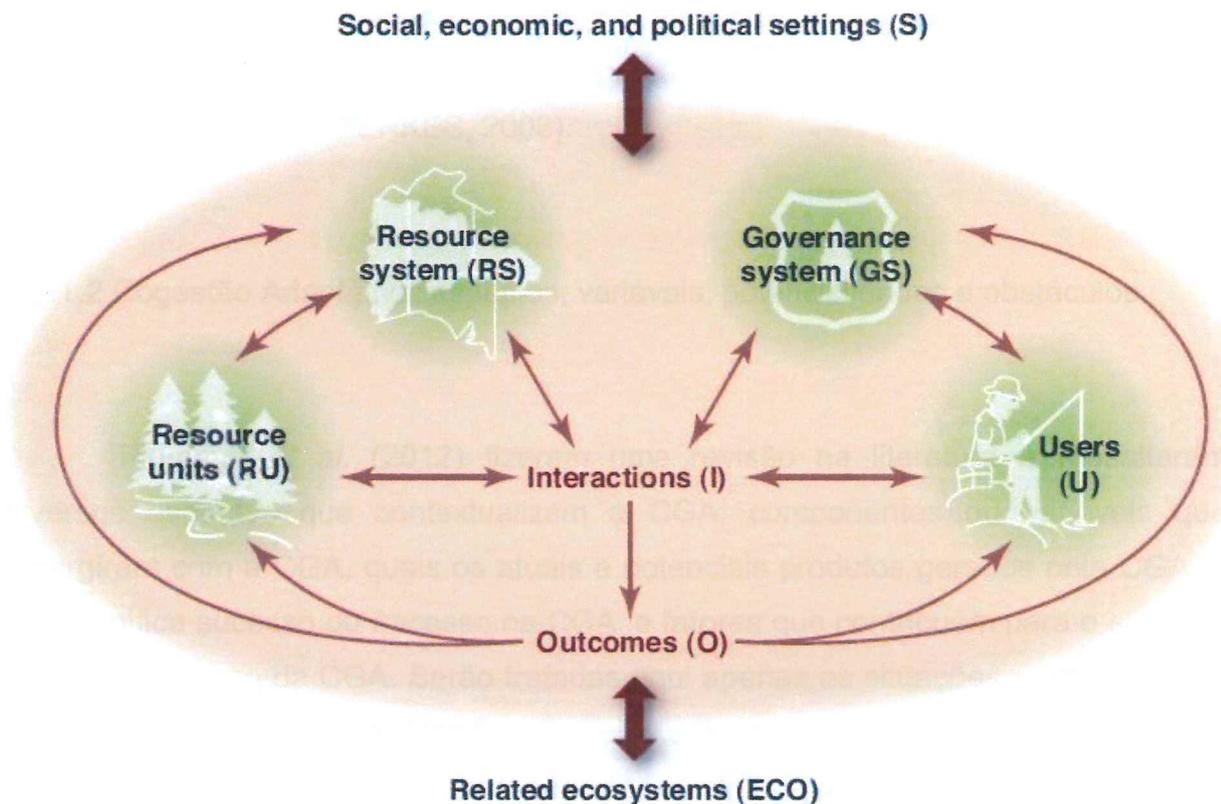


FIGURA 3 - SUBSISTEMAS REPRESENTADOS NO QUADRO PARA ANÁLISE DE SISTEMAS SÓCIO-ECOLÓGICOS

FONTE: OSTROM (2009)

Basurto *et al.* (2013) propuseram um quadro para análise de SSE complexo voltado à pesca de pequena escala de peixes bentônicos. Nele foram modificados alguns fatores do quadro de Ostrom (2009) para atender as especificidades deste tipo de pescaria. Sendo assim, chegaram às variáveis de segundo, terceiro, quarto e quinto nível, isto é, aquelas de primeiro nível foram sendo mais exploradas. A intenção das variáveis e das subvariáveis é mostrar aos pesquisadores, políticos, gestores quais são as causas do problema, e assim contribuir para encontrar a solução. Como ocorre na medicina, o médico através da análise de sintomas do paciente, começa a tratá-lo (OSTROM, 2008).

Isso devido ao alto grau de incerteza que envolve a atividade pesqueira, derivado da diversidade de características sócio-culturais dos pescadores, do fato deles estarem dispersos por grandes áreas e atuarem sobre uma grande variedade de recursos pesqueiros, utilizando diferentes práticas de pesca. Uma das características da pesca de pequena escala é a importância do contexto social da pesca, como o parentesco e outras relações sociais. Nas comunidades de pesca,

normas, redes e relações de confiança (chamado capital social), tendem a ser importantes, como são as relações recíprocas, os valores e as instituições locais (BERKES *et al.*, 2001; BERKES, 2003).

### 3.2.1.2 Cogestão Adaptativa: aspectos, variáveis, potencialidades e obstáculos

Plummer *et al.* (2012) fizeram uma revisão na literatura e ressaltaram diversos aspectos que contextualizam a CGA, componentes ou variáveis que emergiram com a CGA, quais os atuais e potenciais produtos gerados pela CGA, o que significa sucesso ou fracasso na CGA, e fatores que contribuem para o sucesso e para o fracasso da CGA. Serão tratadas aqui apenas as situações atuais na CGA e não os potenciais, como classificados pelos autores.

Entre os aspectos estão: escala da CGA (local, regional, indefinida); localização e contexto sócio-político (Europa, América Latina, Norte da África, etc.); tipo do recurso ou do sistema a ser considerado (pesca, áreas protegidas, recursos hídricos, agricultura, etc.); escala do recurso ou do sistema a ser considerado (regional (além de uma comunidade), local (uma comunidade)). Entre os componentes e variáveis que emergiram com a CGA estão: organizações ponte; conflitos; incentivos; diversos tipos de conhecimento; lideranças; aprendizagem; redes sociais; interações entre organizações; e compartilhamento de poder e de responsabilidades. Entre os principais atuais produtos gerados pela CGA estão: resolução de conflitos; aumento da participação dos atores engajados ou marginalizados; e desenvolvimento da capacidade adaptativa (PLUMMER *et al.*, 2012).

Esses autores apresentam fatos que apontam o sucesso da CGA como: participação e envolvimento de atores sociais relevantes; resolução de conflitos; e melhora no cenário (saúde) do recurso. Já entre os que apontam o fracasso estão: incapacidade de alcançar o uso sustentável do recurso ou a resiliência sócio-ecológica; e a falta de facilitação do pluralismo e das ligações, entre outros. Dentre os fatores que contribuem para o sucesso da CGA estão: redes sociais; aprendizagem; participação de todos os atores relevantes; e a geração, uso e compartilhamento de informação e conhecimento. Por fim, os fatores que contribuem

para o fracasso estão: conflitos de interesses e assimetria de poderes entre os envolvidos; falta de recursos (financeiros, humanos, técnico); e deficiências/inconsistências na comunicação, linguagem, conhecimento.

### 3.2.2 Câmara Técnica de Pesca

Nesse item, é avaliada uma subvariável, de segundo nível, segundo o modelo de análise de Basurto *et al.* (2013): as redes sociais, buscando identificar as relações entre os atores e como se deu a participação desses no ambiente de reuniões da CTP. Já entre as variáveis apontadas por Plummer *et al.* (2012), serão avaliadas: os conflitos entre atores, a aprendizagem, as redes sociais, a interação entre os atores e as relações de confiança. Assim, com essa análise é possível levantar pontos que possam melhorar a participação dos atores nas arenas de discussão, melhorar esses espaços de discussão e demonstrar a importância da interação e da união entre os atores para se planejar e executar ações.

Os materiais utilizados para avaliar a participação dos atores sociais na gestão da pesca no CEP foram atas de 6 reuniões da Câmara Técnica de Pesca e uma reunião com alguns atores envolvidos sobre a reativação da CTP), além de um relatório intitulado “Avaliação Parcial do Plano de Ação da Câmara Técnica de Pesca e Aquicultura 2006-2008 da APA de Guaraqueçaba e do Parque Nacional do Superagüi – PR”, de junho 2008 (QUADRO 1). Houve reuniões da CTP, não se sabe expressar quantas exatamente, mas no mínimo 8, que não foram analisadas nesse estudo, pois o autor não teve acesso às atas das mesmas e algumas reuniões, podem ser enquadradas como encontros entre os atores de modo menos formal.

QUADRO 1 - ATAS DAS REUNIÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE PESCA ANALISADAS PARA AVALIAR A PARTICIPAÇÃO DOS DIFERENTES ATORES SOCIAIS

1º Reunião da CTP em Antonina – 01/JUN/2004
2º Reunião da CTP em Guaraqueçaba– 15/FEV/2005
3º Reunião da CTP em Guaratuba- 09/JUN/2006
4º Reunião da CTP em Paranaguá - 27/JAN/2007
5º Reunião da CTP em Paranaguá - 31/OUT/2007
6º Reunião da CTP em Paranaguá - 11/ABR/2008
Reunião sobre reativação da CTP em Paranaguá - 10/OUT/2011

FONTE: O autor (2014)

Para identificar as relações entre os atores sociais envolvidos e, também, compreender como era o cenário das reuniões da CTP e como essas poderiam ser retomadas (melhoradas) no futuro, foi feito um questionário (Apêndice A) com intenção de avaliar aspectos relacionados à CGA e de propiciar informações fundamentais para uma reativação eficaz da CTP. Foram aplicados 11 questionários, sendo 2 presenciais feitas no mês de maio de 2014, com os presidentes das Colônias de Pescadores, e 9 virtuais, enviados por e-mail aos (ex) representantes de diversas organizações (ICMBio (1), IAP (1), EMATER (1), UFPR (1), IFPR (1), IPE (2) e Mater Natura (2)). Esses foram enviados e retornaram respondidos durante o mês de julho. A dificuldade de encontrar os representantes e ex-representantes que participaram da CTP devido ao período de aproximadamente três anos de inatividade motivou o questionário virtual. As conversas presenciais com os pescadores foram importantes para demonstrar a intenção dos estudos e deixar claro qual era a proposta do trabalho, para que assim, melhore a relação de confiança entre os pescadores e o pesquisador. As entrevistas presenciais foram realizadas na sede das Colônias de Pescadores em Guaraqueçaba e Matinhos. Foi utilizado um computador para anotar/salvar as respostas de todos os entrevistados. Antes das entrevistas, que foram agendadas por telefone, foi explicado para os entrevistados os objetivos do trabalho, a forma de abordagem que iria ser realizada e como os dados seriam trabalhados e demonstrado vontade de contribuir com o setor da pesca artesanal. Obtendo assim um consentimento verbal dos entrevistados para contribuir com a pesquisa.

### 3.2.3 Lideranças

Entre as subvariáveis, de segundo nível, apontadas por Basurto *et al.* (2013), o histórico de experiências anteriores e as lideranças são analisadas nesse item. Já entre as variáveis apontadas por Plummer *et al.* (2012), a aprendizagem, o conhecimento e, também, as lideranças, são analisadas nesse item. Com essa análise, é possível compreender a trajetória das lideranças, quais suas funções e como elas contribuem ou não para o desenvolvimento da CGA. Para buscar compreender melhor a dinâmica das lideranças comunitárias do CEP foi feito um questionário abordando tópicos como: histórico, função e rotina dos líderes (Apêndice B). Foram realizadas quatro entrevistas com lideranças. Sendo com dois representantes da comunidade do Almeida, um da colônia de Matinhos e uma de Pontal do Paraná. As duas primeiras foram realizadas entre setembro e outubro de 2014. Uma no município de Paranaguá (onde diversas lideranças estão frequentemente para tratar de assuntos do setor pesqueiro) e a outra na própria comunidade do Almeida. Já as duas últimas entrevistas foram realizadas durante o mês de novembro do mesmo ano, sendo uma na sede da Colônia de Pescadores de Matinhos e outra na Câmara dos Vereadores de Pontal do Paraná. Foi utilizado um computador para anotar/salvar as respostas dos entrevistados. Antes das entrevistas, que foram agendadas por telefone, foi explicado para os entrevistados os objetivos do trabalho, a forma de abordagem que iria ser realizada e como os dados seriam trabalhados e demonstrado vontade de contribuir com o setor da pesca artesanal. Obtendo assim um consentimento verbal dos entrevistados para contribuir com a pesquisa.

## 4 RESULTADOS

Analisando as listas de presença das atas das sete reuniões e do relatório foi possível identificar as organizações e quantas pessoas dessas organizações que participaram das reuniões da CTP (TABELA 3). Para analisar a presença dos pescadores foi feita a soma de representantes de diferentes comunidades. A maioria desses variou ao longo do período de atividades da CTP, assim como alguns representantes de outros órgãos. Já algumas organizações mantiveram seu representante ao longo dos anos.

TABELA 2 - ORGANIZAÇÕES QUE PARTICIPARAM DAS REUNIÕES DA CÂMARA TÉCNICA DE PESCA E A QUANTIDADE DE PESSOAS DE REPRESENTANTES EM CADA REUNIÃO E NO RELATÓRIO. REUNIÃO = R. \*ICMBIO FOI CRIADO NO ANO DE 2007. \*\*NÚMERO ESTIMADO DE PESCADORES

Organização	Participação								Total
	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	Relatório	R 6	R 7	
IBAMA	3	3		3	2		1		12
ICMBio*						1	1	3	5
IAP	1	1					2		4
SEMMA		2							2
UFPR	1	1						1	3
PESCADORES	4	5	4**	2	1	2			18
COLÔNIAS (PESCADORES)	1		3	2	2	1			9
FEDERAÇÃO (PESCADORES)			1	1					2
EMATER	1	1	3	3	1	1			10
RPPNs	1	1							2
ONGs			1	1	1	2	1	3	9
CEM/UFPR					3			3	6
GIA/UFPR				2	1	1			4
BPamb				2				2	4
FAFIPAR				1	2				3
CULTIMAR				1					1
MINSTÉRIO DA PESCA								1	1
SMMMA (Guaratuba)					2				2
REDE PRÓ-UC	1								1
GT de EDUCAÇÃO AMBIENTAL				1					1
PREFEITURA DE GUARAQUEÇABA						1			1
<b>TOTAL DE PESSOAS</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>~12</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	

No período analisado, quem mais teve representantes ao longo das reuniões da CTP foram os pescadores (18) que somados aos representantes das colônias e da federação de pescadores chegam a 29 pessoas que participaram entre 2004 e 2009. O IBAMA e ICMBio somados, considerando que esses representavam a gestão das UC federais, o IBAMA até 2007 e o ICMBio desde então, também tiveram uma alta e regular participação (17). A EMATER (10) com presença regular até 2008 e as ONGs (9) que atuavam no litoral do Paraná também compareceram nas reuniões da CTP em bom número, sendo essas últimas com maior atuação a partir de 2006. Outras organizações como as universidades, IAP, GIA (Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais) e o BPAmbiental tiveram uma participação regular, entretanto, para o atual momento da gestão da pesca em UCs no CEP, esses são atores fundamentais na sequência da CTP. Ao longo do período analisado foi identificada uma queda no número de pessoas que compareceram nas reuniões da CTP, sendo mais brusca no período entre 2007 e 2008. A ONG IPE encerrou as atividades na região litorânea do Paraná em 2010, não fazendo mais parte do cenário de discussão.

As respostas dos questionários provenientes de diferentes atores envolvidos na gestão pesqueira da região contribuíram na compreensão das relações entre esses atores e trouxeram informações para se alcançar o sucesso das atividades da CTP. Dentre os entrevistados, aqueles que mais participaram de reuniões da CTP foram os representantes do IPE e do IFPR, com aproximadamente 15 presenças. O representante da ONG IPE e a representante da UFPR foram aqueles que participaram das ações da CTP durante um maior período de tempo (entre 2003 e 2009).

Os entrevistados apontaram diversos aspectos relevantes ocorridos nas reuniões da CTP. O representante da colônia de Matinhos acredita que a CTP era uma arena importante para colocar os problemas em debate. Nesse sentido, os representantes do IPE apontaram que a CTP era um espaço que os pescadores tinham para se manifestar e onde havia um diálogo entre órgãos gestores/organizações e os pescadores. O representante da Mater Natura ressaltou a participação qualificada e representativa da CTP envolvendo diferentes atores sociais, e também o planejamento das ações da CTP. Além desses, foram apontados outros aspectos positivos como: troca de informações e aplicabilidade de alguns dados gerados pelas instituições de pesquisa; preocupação com alternativas

tecnológicas e ambientais para as necessidades dos caiçaras; especificidade e praticidade dos temas abordados na CTP; curso de capacitação para formação dos conselhos da região; e o uso de pesquisas na área.

Já a respeito das deficiências/falhas da CTP, o representante do ICMBio apontou a falta de consenso entre os pescadores para propor estratégias de ordenamento. O representante do IAP citou a falta de apoio financeiro e jurídico para resolução dos problemas levantados pela CTP. Os representantes do IPE citaram a dificuldade de mobilização e locomoção dos representantes locais, e problemas na comunicação entre pescadores e técnicos. Esse último também foi citado pela representante da UFPR. Outros pontos citados pelos entrevistados foram: descontinuidade de ações por falta de recurso pessoal e/ou financeiro; falta de aplicação das propostas em médio e longo prazo; e pouca agilidade nas ações, em trazer resultados rapidamente.

Os atores ressaltaram a importância da reativação da CTP por diversos motivos. O representante da colônia de Guaraqueçaba acredita que a CTP é um meio mais rápido para se tomar atitudes relacionadas à pesca. O representante da colônia de Matinhos aponta que, atualmente, não há um conselho ou uma equipe comprometida em fazer reuniões para resolver os problemas das pescarias e que não há estudos para contribuir com algumas questões levantadas pelos pescadores. Os representantes da Mater Natura acreditam que a CTP foi, por um tempo, o principal fórum de discussão sobre gestão da pesca na região e que é um espaço legítimo. Os representantes do IPE apontam que a CTP é uma instância essencial para o fortalecimento da gestão participativa dos recursos naturais. O representante do ICMBio citou a volta da CTP como um meio para unir e organizar o setor pesqueiro. O representante da UFPR coloca a CTP como um espaço que os pescadores necessitam para serem ouvidos. O representante do IFPR ressaltou a diferença entre as UCs, assim as ações devem ser diferentes também. Outros aspectos levantados foram que a CTP é um local importante para discutir e se tomar atitudes, aumentando os espaços para a inclusão do conhecimento local nas tomadas de decisão. Além de contribuir para resolução de conflitos no setor da pesca e reunir informações/necessidades e trazer resultados.

Foram levantadas diferentes visões em relação ao papel que a CTP deve ter. A maior parte dos atores considera que o papel da CTP é abrir espaço para a discussão, auxiliando no planejamento e na gestão pesqueira. Os representantes da

colônia de Matinhos e de Guaraqueçaba acreditam que a CTP é uma abertura para discussão entre os atores envolvidos, além de reunir os problemas sobre a pesca. O representante do IFPR coloca a CTP como um meio para subsidiar tecnicamente as ações do conselho. O representante da UFPR aponta a CTP como um local fundamental para que os pescadores se relacionem com outras organizações e alcancem soluções para os problemas levantados. O representante do ICMBio crê que o papel da CTP é agrupar e priorizar as demandas da pesca artesanal, encaminhar propostas para outros setores responsáveis, além de ser um espaço para interação dos atores sociais.

Os entrevistados consideraram que as reuniões da CTP contribuíram para que melhorasse as relações entre os atores envolvidos na pesca. Muitos destacaram o ICMBio e os pescadores como sendo as principais organizações em que o relacionamento evoluiu ao longo do período de reuniões. No geral, houve uma melhora nas relações entre todos os atores (Ministério da Pesca, IAP, ONGs, CEM/UFPR). Para continuar com as melhorias foram apontados alguns fatores como: aumentar a comunicação e troca de informações; formar parcerias e trazer apoio; esclarecer o papel e responsabilidade dos atores; e unir os envolvidos.

A respeito de uma possível divisão da CTP (pesca costeira, pesca interior e maricultura), os atores não consideram isso adequado devido ao alto custo das reuniões, aos interesses comuns entre os participantes e por poder fragilizar a CTP. Entretanto, alguns acreditam que podem ser priorizados temas e haver reuniões específicas. A maioria dos entrevistados apontou Paranaguá e Guaraqueçaba como sendo os municípios ideais para receber as reuniões da CTP. Um quarto dos entrevistados acreditam que deve haver 3 reuniões da CTP por ano, sendo que o representante da colônia de Pesca de Matinhos acha importante haver a cada 1 ou 2 meses, e outros atores acreditam que o número de reuniões depende do objetivo das UCs.

Os primeiros passos a serem dados pela CTP devem ser, segundo os entrevistados: reunir os atores interessados/relevantes, mobilizar e organizar o grupo e mostrar a importância da participação nas reuniões, planejar as ações e ver o que já foi feito para prosseguir. Dentre os principais temas a serem debatidos na volta das reuniões da CTP estão: defeso do camarão, normas sobre o limite de 1 milha, fiscalização sobre a pesca, PARNA Marinho de Currais, regras de pesca do cação, caranguejo e ostra, e tratar dos conflitos com a pesca industrial. Os

resultados esperados com a reativação da CTP são: a conservação dos recursos pesqueiros e da cultura socioambiental da região; ter um espaço de participação social; melhorar a gestão da pesca artesanal e o entendimento entre os atores; minimizar os conflitos da região; melhorar a comunicação; e traçar estratégias e ações em curto, médio e longo prazo.

A seguir serão demonstrados os resultados obtidos através das entrevistas com as lideranças do litoral norte do Paraná. Um representante da comunidade do Almeida começou a se envolver em questões relacionadas à gestão pesqueira devido às dificuldades enfrentadas pelas pessoas da comunidade e, então, ele resolveu se “mexer” para ver o que conseguia resolver. Ambos representantes do Almeida começaram assumir o papel de lideranças através de eleições feitas para definir quem seria o presidente da associação de moradores, a partir disso, eles foram se envolvendo em reuniões de conselhos das UCs e outros encontros voltados à gestão do setor pesqueiro. O processo de eleição também levou o representante de Matinhos a se tornar um líder, como presidente da colônia de pescadores, em 2005. Este começou trabalhando no recadastramento dos pescadores e, como aqueles, também participou de reuniões e encontros que era convidado, conhecendo e aprendendo cada vez mais. Já a representante de Pontal do Paraná, por ser filha de pescadores, sempre esteve envolvida com as questões sobre a pesca, porém, a partir de 2004, em um encontro de pescadoras realizado no município, foi quando ela notou a importância e a necessidade de unir os pescadores para participar de arenas de discussão, expondo os problemas que enfrentavam. Ela fez parte da colônia de pescadores e, a partir de 2008, entrou para o movimento de pescadores artesanais do Paraná (MOPEAR), representando o estado no movimento nacional dos pescadores (MPP).

Essas lideranças falaram a respeito das principais dificuldades enfrentadas pelos pescadores nos dias de hoje. O representante de Matinhos apontou a criação de leis que restringem o uso dos pescadores artesanais, destacando a questão da proibição da pesca dentro de uma milha e meia da costa. De acordo com ele, as leis vão sendo criadas de cima para baixo, sem participação dos pescadores e sem estudos que subsidiam as tomadas de decisão. A representante de Pontal do Paraná também ressaltou a questão da milhagem, além de outras dificuldades como: portarias criadas para restringir o uso dos recursos pesqueiros; a criação do PARNA da Ilha dos Currais (UC de proteção integral criada sem consultar os

pescadores, o que é contra a lei); problemas com o Ministério da Pesca, no cadastramento e manutenção dos registros dos pescadores; desrespeito com pescadores artesanais; e esclarecimentos sobre possíveis ressarcimentos oriundos de acidentes ambientais (afetam o pescado). Os representantes da comunidade do Almeida apontaram, principalmente, dificuldades geradas pela criação das UCs, como a falta de esclarecimento do assunto (o que é UC? quando surgiram?) para os pescadores. Além das leis que restringem os modos de vida dos pescadores e da fiscalização, que muitas vezes desrespeita os pescadores e gera medo quando esses saem para praticar suas atividades.

Ao serem questionados sobre quais as características que uma liderança deveria ter, os entrevistados concordaram que ter um conhecimento sobre o setor pesqueiro e a legislação é fundamental. Além disso, o representante de Matinhos lembra que é importante ter uma desenvoltura para transmitir o conhecimento que recebeu em reuniões e encontros aos pescadores, e ser confiável, pois um líder tem que resolver, às vezes, problemas que vão além do setor pesqueiro. Os representantes do Almeida apontaram que é necessário fazer parcerias entre os órgãos para se alcançar mudanças, fazer a mediação entre a comunidade e outros órgãos e ter o convívio (dia a dia da pesca) com os pescadores. A representante de Pontal do Paraná aponta a persistência como uma característica importante, ir buscando brechas para trazer mudanças positivas ao setor, além de animar o grupo de pescadores e trazer os jovens para os debates sobre a gestão pesqueira, com objetivo de aumentar a participação e manter a atividade.

Segundo os entrevistados, participar de reuniões relacionadas à pesca é uma prática que todos têm. Um representante do Almeida participa de reuniões dos conselhos das UCs e faz parte do Pan Manguetzal (Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Manguetzais)<sup>7</sup> e do Conselho Nacional Caiçara. O outro representante do Almeida também participa das reuniões dos conselhos das UCs e faz encontros com os pescadores da comunidade buscando identificar os problemas (lixo, trapiche, luz) e trazer soluções. A representante de Pontal do Paraná disse que acompanha os sites do ministério da pesca, pois há situações que se devem combater no momento que é publicado algo; busca atender as demandas dos

---

<sup>7</sup> O Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Manguetzais foi estabelecido com base na indicação de enfoque do processo avaliação de espécies ameaçadas, tomando como referência as ameaças indicadas pelos especialistas e as áreas prioritárias para conservação deste grupo.

pescadores que vão procurá-la; consulta o e-mail sobre os pescadores, a nível nacional; além de acompanhar as portarias, já que essas geram diversos conflitos. O representante de Matinhos batalha para trazer benefícios a sua comunidade (material de pesca mais barato, fábrica de gelo) e às vezes passa a ser um psicólogo, pois as pessoas vão procurá-lo para diversos problemas (familiar, judicial, assuntos burocráticos que os pescadores não têm costume de se envolver), porém, ele vem desanimando por não ter o reconhecimento das suas ações. A falta de reconhecimento também foi notada pelo representante do Almeida.

A respeito da dinâmica das lideranças antes e depois das reuniões ou encontros que participam foram apontadas diferentes ações que são executadas. Os representantes do Almeida são convidados para as reuniões, participam e em seguida conversam com a associação de moradores e com a comunidade sobre o que foi conversado. O representante de Matinhos disse que conversa com representantes da EMATER, antes e depois das reuniões, para esclarecer dúvidas e conseguir passar melhor a informação para a comunidade. Já a representante de Pontal do Paraná, antes e depois das reuniões, vai até as casas dos pescadores para transmitir o que está ocorrendo nas arenas de discussão, além de ir a diferentes comunidades (balneários) tentando agrupar pescadores para trocar informações sobre o setor e fortalecer o grupo (movimento). Esse é um meio que ela tem para melhorar/aumentar a participação dos pescadores, além de empoderá-los. Nesse sentido, os representantes de Matinhos e do Almeida tentam demonstrar a importância de ter essa participação, mas muitas vezes é complicado trazer o pescador para os encontros. Foi apontado por dois dos entrevistados que uma forma de chamar o pescador é tratar de assuntos que realmente estão afetando seus modos de vida e ter momentos em que eles possam se reunir de forma mais informal (convite para um lanche da tarde ou para uma atividade de recreação).

Os entrevistados apontaram alguns pontos fortes e pontos fracos que contribuem para a formação de alianças (relações, redes). Dentre os pontos fortes, o representante de Matinhos considera interessante levar o pessoal da sua comunidade para conhecer outros locais em que há pescarias e ver como funciona, ver outros problemas, sendo uma forma de valorizar o próprio local onde eles vivem. Já um representante do Almeida acredita que é importante ter a troca de informações entre as lideranças e as associações de moradores. Dentre os pontos fracos, os representantes do Almeida acreditam que há dificuldade de contatar os

pescadores e fazer eles se encontrarem devido às atividades ligadas à pesca que eles executam, além desses não terem tempo e dinheiro para se reunir. O representante de Matinhos apontou a falta de entrosamento entre os líderes e de vontade de outras lideranças para compartilhar uma ideia, uma ação.

Em relação ao que os líderes têm feito para trazer novas pessoas para assumir esse papel foram apontadas diversas ações. A representante de Pontal do Paraná busca pessoas, diariamente, para poder defender a causa dos pescadores e tenta enviar pessoas para fora do município com a intenção de abrir a visão para novos cenários da pesca. Um representante do Almeida conversa com a comunidade sobre a importância de dialogar com outros órgãos, fazer parcerias e lutar pelos direitos dos pescadores. Já o outro representante do Almeida e o de Matinhos apontaram a dificuldade de trazer novas pessoas, devido à alta cobrança da comunidade por resultados, à falta de reconhecimento do trabalho do líder e à falta de incentivos financeiros para alguém assumir o papel de líder (por ser um trabalho voluntário não torna possível uma dedicação completa a função de líder).

Sobre o futuro das lideranças em suas comunidades, o representante de Matinhos disse que o pessoal não quer que ele saia (o mesmo ocorreu com os representantes do Almeida), mas ele considera importante renovar o ânimo e as ideias, porém, com conhecimento sobre o setor pesqueiro e sem perder os contatos e os benefícios já conquistados. Esse representante sairá do cargo de presidente no ano que vem e tem um candidato que está interessado em assumir. No caso da comunidade do Almeida, os representantes não estão empolgados para continuar em suas funções, mas foi lembrado que é necessário ter alguém da comunidade lutando pela melhoria das condições atuais, senão fica ainda mais complicado. Há duas pessoas que podem assumir o papel de líder, mas não há certeza se essas realmente estão dispostas ou preparadas para assumir a função. A representante de Pontal do Paraná pretende sempre continuar na luta pela causa dos pescadores e está preparando duas outras mulheres para poder exercer o papel de líder.

## 5 DISCUSSÃO

O número elevado de pescadores e de representantes do IBAMA/ICMBio nas reuniões da CTP demonstra que tanto os usuários como o governo estavam presentes nessa arena de discussão, tendo isso como um fator decisivo para que se alcance a cogestão. Apesar de ter ocorrido uma alta participação de pescadores e de gestores das UC nas reuniões da CTP, atualmente, ocorre uma descrença na gestão por parte daqueles. A participação do público é um componente chave para o desenvolvimento de processos de cogestão, e, portanto, deve ser um tema central na investigação de cogestão. Existem diferentes razões para os pescadores não participarem das reuniões com o governo, entre elas estão: a reputação ruim do IBAMA; a crença de que o governo prejudica o pescador; a falta de interesse e a preocupação dos pescadores; os pescadores não gostam de reuniões; as reuniões são cansativas; a linguagem usada nas reuniões não é clara; e há poucos resultados provenientes das reuniões (TRIMBLE *et al.*, 2014).

Instaurar as práticas participativas na esfera ambiental exige mais do que a normatização de princípios e preceitos já reconhecidos, significa restaurar uma cultura de promoção da autonomia dos atores sociais que se distancie do assistencialismo e autoritarismo (FADIGAS & GARCIA, 2010). A organização institucional se faz importante em regimes de gestão compartilhada, na medida em que favorece a obtenção de mecanismos de adaptação a mudanças que possam afetar a eficácia da cogestão, sejam essas mudanças ecológicas, econômicas ou institucionais (KALIKOSKI *et al.*, 2009).

Alguns pontos positivos sobre as reuniões da CTP foram destacados pelos entrevistados, como: elas criam um espaço onde se pode: se debater os problemas, ocorrer um bom diálogo entre os atores; haver a manifestação dos pescadores, para buscar soluções para os conflitos mais rapidamente, gerar estudos sobre as pescarias e trazer subsídios para ações sobre a pesca. Esses pontos se enquadram, de certa forma, em fatores que podem ser encontrados em casos de sucesso da CGA ou servirem para se construir esse arranjo de gestão, como: a participação dos atores relevantes, a resolução de conflitos, geração de conhecimento, criação de redes sociais e desenvolvimento de habilidades para se comportar nas arenas de discussão (PLUMMER *et al.*, 2012).

Duas deficiências apontadas pelos entrevistados nas reuniões da CTP foram: a falta de consenso entre os pescadores e a comunicação entre os esses e técnicos. Plummer *et al.* (2012) aponta que o conflito de interesses entre os envolvidos e as inconsistências na comunicação e informação são fatores que podem atrasar a consolidação da CGA. Essas deficiências somadas à necessidade de esclarecimento de dúvidas sobre normas de pesca e responsabilidades dos atores demonstram a necessidade de estratégias de mediação entre usuários (neste caso, pescadores artesanais), tomadores de decisão (gestores) e outros atores, e de trazer informações para empoderar os pescadores. As organizações ponte tornam possível fazer os pescadores saírem da simples condição de usuários, para tomadores de decisão. Normalmente, esse é o papel feito por pesquisadores, ONGs e outras agências (DESTÉFANI *et al.*, 2014). É importante a presença de organizações ponte, também, para melhorar a comunicação e mediar os encontros entre os atores, pois em cenários com relações enfraquecidas e baixa representatividade essas organizações são capazes de esclarecer dúvidas, gerar/fortalecer as redes sociais e, teoricamente, demonstrar uma visão neutra dos conflitos. Como esclarece Folke *et al.* (2005), as organizações ponte podem facilitar a união da ciência e do conhecimento local, fornecendo uma arena para construção de confiança, aprendizagem, colaboração vertical e horizontal, e resolução de conflitos. Berkes (2009b) aponta a importância da atuação das organizações ponte como uma ferramenta na construção da cogestão.

No caso dos calendários e locais de reuniões, sobreposições ou divergências de temas de interesse a serem discutidos nos conselhos, prioridades ou oportunidades de gestão diferentes para as UC, entre outros motivos, acabaram provocando reflexões sobre como poderia se dar a composição dos três conselhos das UCs, de forma que eles se tornassem mais efetivos (MAYA *et al.*, 2014). Nesse sentido os entrevistados apontaram a intenção de manter a CTP em um único espaço para tratar de assuntos ligados aos setores de pesca interior, pesca costeira e maricultura, sendo assim, seria um fator que contribuiria para que a falta de recursos pessoais e financeiros não fosse tão sentida. Por outro lado, haverá um maior número de atores envolvidos com diferentes interesses e pontos de vista, porém, com a intenção de colaborar entre eles para o ordenamento pesqueiro da região da Baía de Paranaguá.

Como visto, ocorreu uma melhora nas relações entre os atores quando existia a CTP. O ICMBio e os pescadores estavam comparecendo em bom número nas reuniões da CTP e, além disso, contavam com parcerias com outros órgãos. Esses atores trabalhavam em conjunto para se planejar e executar algumas ações. Se esse ambiente for retomado pode ser um espaço importante para construir processos de CGA. As redes sociais entre os atores permitem o estabelecimento de alianças e a resolução de problemas locais e regionais. (POMEROY, 2007, *apud*, SERAFINI, 2012). Esse autor afirma que a falta de interação entre usuários de diferentes localidades para a resolução de problemas e conflitos contribui para a falta de confiança entre os pescadores. Tais redes servem para compartilhar informações, conhecimentos e interesses envolvendo os atores sociais em múltiplos níveis. Uma possibilidade para contribuir com a CGA associada às redes sociais é a construção de diálogo entre os usuários devido à similaridade dos problemas que afetam os pescadores e o conhecimento local que eles possuem.

No caso das entrevistas com as lideranças, um fato em comum apontado pelos entrevistados foi a motivação para ir a reuniões e encontros relacionados à pesca e à região em que vivem. Além disso, eles possuem consciência de que é importante comparecer nessas arenas de discussão para que possam se manifestar, aprender mais sobre os temas ligados à pesca e buscar melhorias para o setor artesanal e as comunidades que representam. No entanto, as comunidades de pescadores no Brasil não são homogêneas e possuem uma preparação diferenciada para engajar em arranjos de cogestão. Em muitos casos, tais comunidades necessitam passar por um processo de aprendizado na criação e na manutenção da gestão compartilhada. Dessa forma, um entendimento adequado desses aspectos é chave para que a gestão compartilhada promova um sistema de decisão mais participativo e legítimo. O fortalecimento político das comunidades de pescadores é crucial nesse processo (KALIKOSKI *et al.*, 2009).

Algumas dificuldades enfrentadas pelos pescadores apontadas pelas lideranças foram: leis que restringem o uso dos pescadores, leis criadas de cima para baixo (abordagem *top-down*) e falta de consideração com o setor tradicional e de esclarecimento sobre as leis. Esse tipo de regras pode atrapalhar o desenvolvimento da CGA no CEP. No contexto brasileiro, sistemas de gestão participativa que representam arranjos institucionais participativos podem intermediar a proteção das sociedades tradicionais, tais como pescadores artesanais

e coletores de caranguejos, contra a pressão de práticas insustentáveis de uso dos recursos (KALIKOSKI *et al.*, 2009). Como visto anteriormente, diversos atores consideraram importante a participação dos usuários dos recursos e a inclusão do conhecimento local. Visando o fortalecimento dos modos de vida das famílias que dependem há gerações do extrativismo pesqueiro tradicional, movimentos sociais, associações e ONGs têm reivindicado políticas que agreguem o conhecimento ecológico tradicional e o reconhecimento das regras informais de apropriação dos recursos existentes nas comunidades que deles usufruem (DUMITH, 2012).

Os líderes entrevistados apontaram certas características que consideram importantes ter ao exercer essa função, como: o conhecimento sobre as leis e a pesca, boa desenvoltura para transmitir os acontecimentos à comunidade, ser confiável, lutar por melhorias e ter persistência. Além disso, foi apontado que um líder, às vezes, faz o papel de psicólogo e secretário dos pescadores. Uma liderança forte é um atributo muito importante que contribui para o sucesso de arranjos de cogestão. Líderes comunitários proeminentes e alto capital social combinados com incentivos através de ações de captura e benefícios de conservação provenientes de áreas protegidas contribuem com a gestão dos recursos aquáticos e garantem a subsistência das comunidades que delas dependem (GUTIÉRREZ *et al.*, 2011).

Serafini (2012) encontrou problemas relacionados à constituição e atuação das associações locais que refletem a pouca união dos pescadores com relação a sua organização nas localidades e a aparente ausência de lideranças locais. As lideranças locais são exemplos a serem seguidos pelos usuários, além de estabelecerem os rumos das ações da comunidade e promoverem o engajamento comunitário em defesa de seus direitos (BERKES *et al.*, 2001). Esse autor aponta que em comunidades que tiveram nenhuma ou pouca oportunidade de participar da tomada de decisão na gestão pesqueira, acostumadas apenas em seguir as diretrizes do governo, é importante seu empoderamento para o fortalecimento da participação no processo.

Foi relatada uma dificuldade de trazer novas pessoas para serem representantes das comunidades, principalmente devido à cobrança por resultados que os líderes sofrem, a falta de reconhecimento das ações e falta de incentivos financeiros. É importante ainda afirmar que o exercício da liderança ou representação no âmbito da gestão da pesca envolve uma série de custos, tais como tempo, dinheiro ou o envolvimento em conflitos. Assim, as ações para o

fortalecimento das instituições deveriam contemplar formas de remuneração e ajuda de custo para os pescadores engajados na representação de seus companheiros (CALDEIRA, 2009).

A cogestão é a única solução realista para a maioria das pescarias do mundo, podendo resolver muitos dos problemas globais enfrentados sobre a gestão pesqueira (GUTIÉRREZ *et al.*, 2011). A cogestão pode ser examinada como um processo de resolução de problemas envolvendo a negociação, deliberação, a geração de conhecimento e aprendizagem conjunta (BERKES, 2009b). Trimble (2013) aponta a pesquisa participativa como um possível prelúdio necessário para a construção de relações de confiança entre as partes interessadas para a CGA, por meio de facilitar a comunicação e buscar um objetivo comum.

## 6 CONCLUSÃO

Em relação ao espaço de discussão criado pela CTP, diversos fatores que contribuem para se alcançar a CGA foram observados. Entre eles estão: a participação dos atores relevantes envolvidos; melhorias na discussão dos temas, na aprendizagem social, na formação de redes sociais; desenvolvimento de habilidades desses atores; e a geração e uso do conhecimento. As lideranças, sendo um fator chave nos processos de gestão, apresentaram alguns pontos que podem contribuir para a CGA, como: a motivação em participar de reuniões ligadas à pesca ou às UC; a manifestação dos problemas vividos no setor da pesca artesanal; a busca por empoderar novos pescadores; e a incorporação do conhecimento local nas tomadas de decisão. Sendo essas as principais condições para que a cogestão adaptativa seja promovida no CEP.

A assimetria de poder entre os envolvidos, os conflitos de interesses, deficiências na comunicação, insuficiência de recursos, fracas redes sociais e problemas nos processos de tomadas de decisão são alguns fatores que podem ser obstáculos para a consolidação da CGA. Em relação às lideranças, alguns pontos negativos à CGA foram: a criação de leis restritivas; a falta de representatividade das lideranças; a falta de consideração com os pescadores artesanais; problema dos líderes em conseguir o respeito e reconhecimento da comunidade; e as falhas na comunicação entre os pescadores.

Na situação atual do CEP, as UCs acabam sendo obstáculos para as atividades das comunidades tradicionais. No entanto, os conselhos e a CTP funcionam como ferramentas que as comunidades podem utilizar para aumentar sua participação nos processos de gestão e buscar soluções para os conflitos. Apesar das dificuldades, as lideranças não podem perder a esperança em conseguir bons resultados às suas comunidades e ao setor pesqueiro, pois elas são o principal elo entre os pescadores artesanais e outros órgãos. É importante haver representatividade nas arenas de discussão onde são tomadas as decisões sobre o ordenamento pesqueiro para que assim os personagens principais estejam trabalhando juntos, respeitando uns aos outros e buscando um objetivo em comum.

## 7 REFERÊNCIAS

ALLISON, E. H. Big laws, small catches: global ocean governance and the fisheries crisis. **Journal of International Development**, v. 13, p. 933-950, 2001.

ALLISON, E. H., & ELLIS, F. The livelihoods approach and management of small-scale fisheries. **Marine policy**, v. 25, n.5, p. 377-388. 2001.

ANDRIGUETTO FILHO, J. M. **Sistemas técnicos de pesca e suas dinâmicas de transformação no litoral do Paraná, Brasil**. 12 p. (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1999.

ANDRIGUETTO FILHO, J. M. **Sistemas técnicos de pesca no litoral do Paraná: caracterização e tipificação**. In: RAYNAUT, C. *et. al.* (Ed.). Desenvolvimento e Meio Ambiente - em busca da interdisciplinaridade. Curitiba: Ed. UFPR. cap 4, p. 213-233. 2002.

ARMITAGE, D., BERKES, F. & DOUBLEDAY N. (Eds.) **Adaptive Co-Management: Collaboration, Learning and Multi-Level Governance**. University of British Columbia Press, Vancouver. 2007.

ARRUDA, R. "Populações tradicionais" e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. **Ambiente & Sociedade**. Ano 2. n. 5. 1999.

ASMUS, M. L.; KITZMANN, D. I.; LAYDNER, C. Gestão costeira no Brasil: estado atual e perspectivas. **ECOplata, Programa de Apoyo a la Gestión Integrada en la Zona Costera Uruguay**, Versão Preliminar, Montevideo, 2004.

BASURTO, X.; GELCICH, S.; & OSTROM, E. The social-ecological system framework as a knowledge classificatory system for benthic small-scale fisheries. **Global Environmental Change**. n. 23 p. 1366-1380. 2013.

BERKES, F.; FOLKE, C. Investing in cultural capital for sustainable use of natural capital. **Investing in natural capital: the ecological economics approach to sustainability**. Island Press, Washington DC, p. 128-149, 1994.

BERKES, F.; MAHON, R.; McCONNERY, P.; POLLNAC, R.; POMEROY, R. **Managing small-scale fisheries: alternative directions and methods**. International Development Research Centre: Ottawa, Canada, 2001.

BERKES, F. Alternatives to Conventional Management: Lessons from Small-Scale Fisheries. **Environments**. v. 31 n. 1. 2003.

BERKES, F. **Social Aspects of Fisheries Management**. Fishery Manager's Guidebook (Cochrane, K. L. & S. M. Garcia, eds.). Wiley-Blackwell, UK. p. 52-74. 2009a.

BERKES, F. Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning. **Journal of Environmental Management**. N° 90 p. 1692–1702. 2009. 2009b.

BORGES, L. M. M.; MAULIN, G. C., ANDRIGUETTO, J. M. Analysis of income sources of fishers' families on the coast of the state of Paraná, Brazil. **Journal of Coastal Research**, SI 39 (Proceedings of the 8th International Coastal Symposium), p. 1267 - 1271. Itajaí, SC, Brazil, 2006.

BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. **Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)**. Brasília – DF. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>, Acesso: 31/08/2013.

BRASIL. Decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais**. Brasília – DF. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>, Acesso em: 31/10/2013.

BRASIL. Decreto n. 90.883, de 31 de janeiro de 1985. **Dispõe sobre a implantação da Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba - PR**. Brasília - DF. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>, Acesso em: 31/10/2013.

BRASIL. Decreto n. 87.222, de 31 de maio de 1982. **Cria as Estações Ecológicas do Seridó, Serra das Araras, Guaraqueçaba, Caracará e dá outras providências**. Brasília - DF. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>, Acesso em: 31/11/2013.

BRASIL. Decreto n. 97.688, de 25 de abril de 1989. **Cria o Parque Nacional do Superagui, no estado do Paraná, e dá outras providências**. Brasília - DF. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>, Acesso em: 31/11/2013.

BUNCE, L.; POMEROY, R.; POLLNAC, R.; TOWNSLEY, P. **Socioeconomic manual for coral reef management**. IUCN - The World Conservation Union. Townsville: Australian Institute of Marine Science, 2002.

CALDEIRA, G. A. **Diagnóstico socioecológico da pesca no município de Pontal do Paraná (PR): subsídios para a gestão compartilhada**. Dissertação (Mestrado Sistemas Costeiros e Oceânicos). Setor de Ciências da Terra. Universidade Federal do Paraná, Pontal do Paraná. 2009.

CHAMBERS, R. Participatory Rural Appraisal (PRA): Analysis of experience. **World Development**, Philadelphia, v. 22, n. 9, p. 1253-1268, 1994.

CHAMY, Paula. Reservas Extrativistas Marinhas como instrumento de reconhecimento do direito consuetudinário de pescadores artesanais brasileiros sobre territórios de uso comum. In: **Commons in an Age of Global Transition: Challenges, Risks and Opportunities", the Tenth Conference of the International Association for the Study of Common Property**, Oaxaca, Mexico, August. 2004. p. 9-13.

CORRÊA, M. F. M. **Ictiofauna da Baía de Paranaguá e adjacências (litoral do estado do Paraná-Brasil). Levantamento e produtividade**. Dissertação (Mestrado em Zoologia)-Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1987.

DESTÉFANI, H. L.; PAULA, G.; PORTELLA, G. D. G.; FILIPKOWSKI, D.; MOTA, L. E.; PAITCH, G. Z.; SOBCZAK, J. R. S.; TRIMBLE, M.; MEDEIROS, R. P. **Pesquisa e extensão universitárias como subsídios à gestão participativa da pesca artesanal e de áreas marinhas protegidas no litoral do Paraná e Santa Catarina**. VI Encontro de Redes Rurais, Campinas, São Paulo. 2014.

DIEGUES, A. C. **Marine Protected Areas and Artisanal Fisheries in Brazil**. Samudra Monograph. Chennai, Índia. 2008.

DUDLEY, N. (Editor). **Guidelines for Applying Protected Area Management Categories**. Gland, Switzerland: IUCN. 2008.

DULVY, N.; ALLISON, E. A place at the table? **Nature Reports Climate Change**, v. 3, p. 68 – 70, jun. 2009.

DUMITH, R. A importância da gestão compartilhada e das áreas marinhas protegidas para o sistema socioecológico da pesca artesanal: o caso das reservas extrativistas marinhas. **GeoTextos**, vol. 8, n. 2, p. 97-121. 2012.

FADIGAS, A. B. M. & GARCIA, L. G. Uma análise do processo participativo para a conservação do ambiente na criação da reserva extrativista Acaú-Goiana. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 22, n. 3. p. 561-576. 2010.

FARACO, L. F. D. **Vulnerabilidade de pescadores paranaenses às mudanças climáticas e os fatores que influenciam suas estratégias de adaptação**. 24 p. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

FARIA, H. H. de. **Avaliação da efetividade do manejo de unidades de conservação: como proceder**. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. p. 500-510. 1997.

FOLKE, C.; HAHN, T.; OLSSON, P. & NORBERG, J. Adaptive governance of social-ecological systems. **Annual Reviews Environment Resource**. v. 30. p. 441-473. 2005.

GARDHINGER, L. C., GODOY, E. A. S., JONES P. J. S. Local ecological knowledge and the management of marine protected areas in Brazil. **Ocean & Coastal Management**. v. 52. 154-165. 2009.

GUTIÉRREZ, N. L., HILBORN, R., DEFEO, O. Leadership, social capital and incentives promote successful fisheries. **Nature**. v. 470, 386-389. 2011.

HILBORN, R. Managing fisheries is managing people: what has been learned? **Fish and Fisheries**. v. 8 p. 285-296. 2007.

IPE. Instituto de Pesquisas Ecológicas. **Cartilha da Gestão Participativa da Pesca no litoral do Paraná**. 2009.

KALIKOSKI, D. C.; SILVA, P. P. **Avanços e desafios na implementação de gestão compartilhada no Brasil: lições comparativas do Fórum da Lagoa dos Patos (RS) e da Resex Marinha de Arraial do Cabo (RJ)**. In: COSTA, A. L. Nas redes da pesca artesanal. Brasília, Ibama-MMA, p. 115-154, 2007.

KALIKOSKI D. C.; SEIXAS, C. S.; ALMUDI, T. Gestão compartilhada e comunitária da pesca no Brasil: avanços e desafios. **Ambiente & Sociedade**, Campinas v. XII, n. 1 p. 151-172 jan.-jun. 2009.

LANA, P. C.; MARONE, E.; LOPES, R. M.; MACHADO, E. C. The subtropical estuarine complex of Paranaguá Bay, Brazil. **Ecol. Stud.**, v. 144, p. 131–145, 2001.

MAYA, C.; MELLINGER, L. L.; SILVA, M. D.; LIMONT, M.; PADILHA, R. G.; PEREIRA, L. A. Os Conselhos de Meio Ambiente e Desenvolvimento da Região da APA de Guaraqueçaba: Relações, Sobreposições e Perspectivas. **Biodiversidade Brasileira**. v.4, n.1, p. 29-46. 2014.

MARTINS, A. **Entre terra e mar - Interfaces no processo de transformação territorial na Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao>. Acesso em: 31 de dezembro de 2013.

McCONEY, P. & MEDEIROS, R. **Strengthening organizations and collective action in small-scale fisheries: lessons learned from Brazil and the Caribbean**. 2009.

MIGUEL, L. A. **Formation, évolution et transformation d'un, systhne agraire dans le sud du Brésil (litoral nord de l'Etat du Paraná). Une paysannerie face à une politique de protection de l'environnement: "Cronique d'une mort annoncée?"**. Paris. 313 p. + annexes. These (Doctorat) - Institut National Agronomique Paris-Grignon. 1997.

OSTROM, E. **Governing the commons: The evolution of institutions for collective action**. Cambridge University Press, 1990.

OSTROM, E. Frameworks and theories of environmental change. **Global Environmental Change**, v. 18, n. 2, p. 249-252, 2008.

OSTROM, E. A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems. **Science**. p. 325-419. 2009.

PIMBERT, M. P. & PRETTY, J. N. Parques, Comunidades e Profissionais: Incluindo "Participação" no Manejo de Áreas Protegidas. (p. 183-223) In: DIEGUES, A. C. (orgs.) **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. São Paulo: NUPAUB-USP. 2000.

PLUMMER, R.; CRONA, B.; ARMITAGE, D. R.; OLSSON, P.; TENGÖ, M.; YUDINA, O. Adaptive Comanagement: a Systematic Review and Analysis. **Ecology and Society**. v.17, n.3, p. 11. 2012.

REBOUÇAS, G. N.; FILARDI, A. C. L.; VIEIRA, P. F. Gestão Integrada e Participativa da Pesca Artesanal: Potencialidades e obstáculos no litoral do Estado de Santa Catarina. **Ambiente & Sociedade**. v. 9 n. 2. p. 83-104 2006.

REVIZEE. **Programa REVIZEE: Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva**, Ministério do Meio Ambiente. 2006

SEIXAS C. S. & KALIKOSKI D. C. Gestão participativa da pesca no Brasil: levantamento das iniciativas e documentação dos processos. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Editora UFPR. n. 20, p. 119-139, jul./dez. 2009.

SERAFINI, T. Z. **Limites e possibilidades para a construção da gestão compartilhada da pesca marinha-estuarina: estudo de caso do sistema socioecológico pesqueiro da Baía da Babitonga - SC**. 24 p. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

SILVA, J. O. **Gestão socioambiental dos manguezais da Estação Ecológica de Guaraqueçaba (ESEC) – Guaraqueçaba, litoral do Paraná**. VI Encontro de Redes Rurais, Campinas, São Paulo. 2014

TRIMBLE, M. **Towards Adaptive Co-management of Artisanal Fisheries in Coastal Uruguay: Analysis of Barriers and Opportunities, with Comparisons to Paraty (Brazil)**. p. 18. Tese (Doutorado em Gestão de Recursos Naturais e Meio Ambiente). Universidade de Manitoba, Winnipeg, Canadá, 2013.

TRIMBLE, M.; ARAUJO, L. G. & SEIXAS, C. S. One party does not tango! Fishers' non-participation as a barrier to co-management in Paraty, Brazil. **Ocean & Coastal Management** v. 92. p.9- 18. 2014.

WORM, B.; BARBIER, E. B.; BEAUMONT, N.; DUFFY, J. E.; FOLKE, C.; HALPERN, B. S.; JACKSON, J. B. C.; LOTZE, H. K.; MICHELI, F.; PALUMBI, S. R.; SALA, E.; SELKOE, K. A.; STACHOWICZ, J. J.; WATSON, R. Impacts of biodiversity loss on ocean ecosystem services. **Science**, v. 314, p. 787 – 790, 2006.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A

#### **Questionário sobre a Câmara Técnica de Pesca (CTP) dos Conselhos das unidades de conservação na região de Guaraqueçaba.**

Nome:

Organização/Comunidade:

- 1) Você fazia parte (participou) da CTP anteriormente? Durante qual período?
- 2) Você já participou de quantas reuniões da CTP? Por quê participou?
- 3) Você já participou de reuniões de outros conselhos? Quais?
- 4) O que você achava mais interessante (algo relevante) nas reuniões em que participastes da CTP?
- 5) Quais os pontos fracos (deficiências) que você identificou nas reuniões em que participastes da CTP?
- 6) Você acha importante retomar as atividades na CTP? Por quê?
- 7) Na sua opinião, qual deve ser o papel da CTP?
- 8) Quais desses papéis listados você acredita que a CTP pode ter? Explique brevemente.
  - a- Priorizar ações voltadas à pesca
  - b- Definir o que cada ator (representante) deve fazer
  - c- Monitorar as ações definidas para cada ator
  - d- Ordenar a pesca
  - e- Assessorar os conselhos das unidades de conservação
  - f- Contribuir para a gestão participativa

g- Contribuir para o empoderamento dos pescadores, (maior poder para discutir os problemas da pesca com agências do governo e outros atores, e ter influência nas tomadas de decisão)

h- Melhorar a comunicação entre os pescadores e outros atores.

Outros: \_\_\_\_\_

9) Você conhece outros conselhos que podem contribuir com a CTP? Quais?

10) A sua participação nas reuniões da CTP contribuiu para melhorar sua relação com os outros atores? Com quem?

11) Você acredita que as reuniões da CTP podem contribuir para um melhor entendimento entre os atores envolvidos na gestão da pesca? Como?

12) Atualmente, se a CTP for reativada, qual seria o seu (quem você representa) papel nela?

13) Quem você considera importante participar da CTP? Por quê? (Explique brevemente)

14) Quais dos atores listados a seguir você acha importante participar da CTP? Por quê? (Explique brevemente)

Governamental:

Estação Ecológica de Guaraqueçaba - ICMBio

Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba - ICMBio

Parque Nacional de Superagui - ICMBio

Prefeitura (s)

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

Batalhão da Polícia Ambiental (Força Verde)

EMATER (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural)

IAP (Instituto Ambiental do Paraná)

Ministério da Pesca

CEPSUL (Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueiras do Sul)

Outros: \_\_\_\_\_

Não governamental:

Associação Mar Brasil

Mater Natura (Instituto de Estudos Ambientais)

IPÊ (Instituto de Pesquisas Ecológicas)

GIA/UFPR (Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais)

IFPR (Instituto Federal do Paraná)

CEM/UFPR (Centro de Estudos do Mar)

UFPR (Universidade Federal do Paraná)

Colônia de Pescadores

Lideranças comunitárias

Outros: \_\_\_\_\_

15) Você acha que a CTP deve ser dividida? Se sim, como? Por quê? Por exemplo: pesca costeira (mar aberto), pesca interior (baía) e maricultura.

16) Quais os pontos fortes e pontos fracos da sua instituição/comunidade/organização relacionados com a gestão da pesca?

17) Quais os pontos fortes dos outros atores envolvidos na gestão da pesca e como eles contribuem para a gestão?

18) Quais os pontos fracos dos outros atores envolvidos na gestão da pesca e como eles não contribuem ou atrapalham na gestão?

19) Onde seria adequado (cidade e local) haver as reuniões da CTP?

20) Quantas reuniões da CTP você acha que deve ocorrer durante o ano?

21) Qual o primeiro passo a ser dado pela CTP?

22) Quais os principais temas que você levantaria para serem tratados nas próximas reuniões da CTP?

23) Quais os principais resultados que você espera das reuniões da CTP?

24) Caso você não seja mais um representante da sua organização, quem você indicaria para participar nas próximas reuniões da CTP?

**APÊNDICE B****Questões sobre a representatividade das lideranças e a capacidade de organização dos pescadores artesanais perante os conflitos da região norte do estado do Paraná.**

Nome:

Comunidade:

- 1) Como você, sendo liderança/pessoa-chave da comunidade, se envolveu nas questões relacionadas a gestão da pesca?
- 2) Quais são as principais dificuldades que os pescadores enfrentam e que tipo de conflito (e com quem) elas têm gerado?
- 3) Conte mais sobre os conflitos com os quais você se envolveu.
- 4) Existe algum conflito com o qual você não se envolveu? Por quê?
- 5) Como você foi indicado como liderança ou representante da comunidade?  
Por exemplo: Foi eleito formalmente? Foi eleito informalmente? Não havia mais ninguém interessado? Estava envolvido desde pequeno?
- 6) Quais características você acha importante que a pessoa tenha para ser uma liderança?
- 7) Quais das características citadas você acha que possui?
- 8) Você se considera um bom representante (liderança) de sua comunidade?
- 9) Atualmente, qual a sua função como líder? Quais as atividades nas quais você participa por ser uma liderança? Conte como é teu dia-a-dia como liderança.
- 10) Você faz parte de algum conselho da região?

- 11) Você faz parte de alguma organização ou movimento de pescadores?
- 12) Como se deu o processo de formação das atuais lideranças?
- 13) Quando você recebe algum convite para participar de uma reunião, você conversa com alguém antes, durante ou depois da reunião? Com quem?
- 14) O que você faz para aumentar/melhorar a participação da sua comunidade nas questões sobre a pesca na região?
- 15) Como foi a formação das alianças entre os pescadores da sua comunidade e/ou entre os de comunidades diferentes?
- 16) O que você acha que facilitou a formação das alianças?
- 17) O que você acha que dificultou a formação das alianças?
- 18) Qual a relação de confiança que você tem com os pescadores da sua comunidade? E com os das outras comunidades?
- 19) Como seria possível melhorar a relação entre os pescadores da sua comunidade? E com os das outras comunidades?
- 20) No futuro, como você imagina que ficará a liderança da comunidade?
- 21) Você busca trazer outras pessoas?
- 22) Você pretende ficar até quando como liderança?
- 23) Existem outras pessoas que possam ser líderes no futuro?