



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Direito

**A GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS
RECURSOS MARINHOS:
A COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE AS ÁREAS DE
PROTEÇÃO AMBIENTAL MARINHA E A PESCA**

Autor: Luis Manuel Gómez Cuadra
Orientador: Prof.^a Dr.^a Carina Costa de Oliveira

BRASÍLIA – DF
2017

LUIS MANUEL GÓMEZ CUADRA

**A GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS MARINHOS:
A COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE AS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
MARINHA E A PESCA**

Monografia apresentada como requisito parcial
à obtenção do título de bacharel em Direito
pela Universidade de Brasília – UnB.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Carina Costa de
Oliveira

BRASÍLIA – DF

2017

GÓMEZ CUADRA, Luis Manuel

A gestão sustentável dos recursos marinhos: a compatibilização entre unidades de conservação marinha e a pesca /Luis Manuel G. Cuadra – Brasília, 2017.

f. 48.

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Direito da Universidade de Brasília – UNB, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Direito. Orientador: Professora Doutora Carina Costa de Oliveira.

1. Gestão Sustentável. 2. Recursos Marinhos. 3. Compatibilização entre Área de Proteção Ambiental e a Pesca, Licenciamento.

LUIS MANUEL GÓMEZ CUADRA

**A GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS MARINHOS:
A COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE AS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
MARINHA E A PESCA**

Monografia apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Brasília – UnB

Prof.^a Dr.^a Carina Costa de Oliveira (Orientadora)
Universidade de Brasília – UnB

Prof.^a Dr.^a Gabriela G. B. Lima
Universidade de Brasília – UnB

Prof. MsC. Adriano D. C. Trindade
Universidade de Brasília – UnB

Brasília, 04 de julho de 2017

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por ter me dado a oportunidade de ter estudado na prestigiada Universidade de Brasília – UnB, pela saúde e força para superar as dificuldades que foram enfrentadas durante todo este tempo.

A esta Universidade, por oferecer um curso de excelência, seu corpo docente, por sua preocupação em formar alunos que façam a diferença na sociedade, à direção e à administração que trabalham para tornar possível que o curso de Direito seja da mais alta qualidade.

À minha mãe, Nohemy Magdalena Cuadra, que desde criança me mostrou que, independentemente das dificuldades, com fé, persistência e trabalho forte é sempre possível alcançar o seu objetivo. À minha amada esposa Sabrina Carvalho do Couto Cuadra e minha querida sogra Isabel Cristina Ferreira de Carvalho, que me adotaram este estrangeiro que nem sequer sabia direito falar português, e que, durante este tempo estiveram ao meu lado com sua manifestação permanente de apoio e força.

À minha orientadora, a Professora Carina Costa de Oliveira, pelas suas correções e incentivos, e pelas suas sábias orientações e paciência, que possibilitaram a conclusão desta monografia. Com processo de realização deste trabalho, me enriqueceu como profissional do direito, e com certeza permanecerá para ser implementado em futuros trabalho.

E, por último, e não menos importante, a meus amigos e colegas da universidade e de estágio, que me ajudaram na construção deste trabalho.

RESUMO

O Brasil conta com uma extensão superior a 8.500 km de Zona Costeira, composta de uma variada riqueza em recursos marinhos, cujo papel é relevante para o desenvolvimento econômico e social do país. Alguns problemas relacionados a essa área podem ser citados: a sedimentação em zonas costeiras; a disseminação de espécies invasoras; a sobrexploração dos recursos marinhos, isto é, a captura de recursos pesqueiros (peixes, moluscos, crustáceos e algas) em quantidades superiores à sua capacidade de reprodução que, com pouca ou nenhuma fiscalização, impactam negativamente nos ecossistemas. Por isso, se faz necessária a criação de Unidades de Conservação que possibilitem um controle contínuo e mais efetivo dessa área. O trabalho analisa, de modo específico, a compatibilização entre atividades como a pesca e a proteção ambiental no âmbito das Unidades de Conservação (UC) marinhas no Brasil. Para atingir esse objetivo, serão analisados instrumentos jurídicos como o Plano de Manejo, que é utilizado para a realização de uma gestão adequada. Tomar-se-ão em conta características próprias dentro das áreas protegidas, conciliando, assim, as atividades realizadas pelo homem com os objetivos das Unidades de Conservação. Do mesmo modo, analisar-se-á a utilização do Licenciamento Ambiental, um processo/procedimento prévio à instalação de empreendimentos que tenham um impacto significativo no meio ambiente. E por último, será possível constatar a efetividade dos instrumentos no seu objetivo de manter o uso adequado dos recursos marinhos, tendo como finalidade a preservação ambiental.

Palavras-chave: 1. Unidades de Conservação. 2. Compatibilização. 3. Plano de Manejo. 4. Licenciamento Ambiental. 5. Conservação Marinha. 6. Controle. 7. Sustentabilidade.

ASTRACTO

Brasil consta con una extensión superior a 8,500 Km de Zona Costera, compuesta de una variada riqueza en recursos marinos, cuyo papel es relevante para el desarrollo económico e social del país. Algunos problemas relacionados a esa área pueden ser citados: la sedimentación en zonas costeras; la diseminación de especies invasoras; la sobre exploración de los recursos marinos, es decir, la captura de recursos pesqueros (peses, moluscos, crustáceos y algas) en cantidad superior a la capacidad de reproducción, que con poca o ninguna fiscalización, impactan de forma negativa en los ecosistemas. Es por esos motivos, que se hace necesario la creación de Unidades de Conservación, que permitan un control continuo y efectivo de esas áreas. El trabajo analizará de forma específica, la compatibilización entre las actividades de pesca y las Unidades de Conservación en Brasil. Para llegar a ese objetivo, se trabajará con instrumentos jurídicos como el Plano de Manejo, que es utilizado para la realización de una gestión adecuada y donde se toma en cuenta las características propias de cada áreas protegidas, conciliando las actividades realizadas por el hombre con los objetivos de las Unidades de Conservación. De la misma manera, se analizará la utilización del Licenciamiento Ambiental, un proceso/procedimiento anterior a la instalación de proyectos que tengan un impacto significativo en el medio ambiente. Y por último, será posible constatar la efectividad de estos instrumentos en su objetivo de mantener el uso adecuado de los recursos marinos para la preservación de los recursos.

Palabras claves: 1. Unidad de Conservación. 2. Compatibilización. 3. Plano de Manejo. 4. Licenciamiento Ambiental. 5. Conservación marina. 6. Control. 7. Sustentabilidad.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1 PLANO DE MANEJO COMO INSTRUMENTO DE COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE CONSERVAÇÃO MARINHA E A PESCA	15
1.1 INSTRUMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO DENTRO DO PLANO DE MANEJO: OS EXEMPLOS DAS CLÁUSULAS DE CONTROLE NAS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CAIRUÇU E CANANEIA-IGUAPE-PERUÍBE	17
2 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA PESCA COMO INSTRUMENTO PARA A COORDENAÇÃO NA ATIVIDADE DE CULTIVO MARINHO E PESCA	30
2.1 LIMITES NO SISTEMA DE CULTIVO MARINHO: A AQUICULTURA	31
2.1.1 O exemplo da piscicultura marinha	34
3 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL COMO MECANISMO QUE PROMOVE A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL	38
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS	43

INTRODUÇÃO

"Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações".

Art. 225 da CF.

A ausência de preservação da biodiversidade na zona costeira e marinha no Brasil tem feito com que os órgãos competentes, na última década¹, venham implementando políticas de proteção tal como a criação de áreas de preservação ambiental. Os recursos marinhos são os menos protegidos, e apenas 1,57% dos 3,5 milhões de Km² de mar sob jurisdição brasileira está resguardado em unidades de conservação². O presente trabalho analisará a compatibilização entre as Áreas de Preservação Ambiental – (APA) marinha e a pesca, e também a utilização de instrumentos jurídicos e administrativos que permitam um maior controle dos recursos marinhos dentro dos espaços de preservação. Para tratar do tema, é relevante analisar: a) o contexto da falta de compatibilização entre as atividades realizadas no mar; b) o dever do Estado de garantir a proteção ambiental; c) a efetividade dos instrumentos de controle em garantir a sustentabilidade dos recursos, d) a compensação ambiental como instrumento para incorporação dos recursos sociais e ambientais.

O meio ambiente tem como característica ser um bem difuso, tendo o Poder Público o dever de preservar e garantir o equilíbrio ambiental³. Isto quer dizer que a Administração Federal, Estadual e Municipal que compõe o Poder Público tem a obrigação constitucional⁴ de promover a preservação para a manutenção do equilíbrio ecológico.

Entre os perigos que enfrenta o ecossistema marinho, podem ser citados: a perda de habitat, devido à conversão de áreas naturais em áreas para agricultura em razão de um crescimento urbano e industrial; a sedimentação em zonas costeiras, causada pelo arrastamento de sedimentos provenientes da agricultura, principalmente em virtude do

¹ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Biodiversidade brasileira**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>> Acesso em: 23 out. 2015.

² _____. **A biodiversidade na Zona Costeira e Marinha no Brasil**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/gab/forum/links.cfm?id=6210>>. Acesso em: 27 out. 2015.

³ _____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. 1º do art. 225.

⁴ _____. Op. Cit. Art. 225: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações".

desmatamento da mata ciliar; a falta de sedimentos, o acúmulo de metais pesados no sedimento marinho; a disseminação de espécies invasoras, por introdução acidental ou deliberada, colocando em perigo a abundância e sobrevivência de espécies nativas; a contaminação das águas continentais por agrotóxicos e fertilizantes usados na agricultura, resíduos tóxicos industriais e por dejetos humanos sem tratamento; a sobre-exploração, e mudanças climáticas.⁵

Ante essa situação, é necessário que existam instrumentos de Política Nacional voltados para a proteção do meio ambiente marinho, como os que foram criados pela Lei nº 6.938 de agosto de 1981. Esses instrumentos têm como finalidades “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”⁶.

Conforme o artigo 9º. da Lei de Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), estão previstos os seguintes instrumentos: padrões de qualidade ambiental, zoneamento ambiental, avaliação de impactos ambientais, estudo de impacto ambiental (EIA) e relatório de impacto ambiental-RIMA, auditoria ambiental e licenciamento ambiental⁷.

Entre os instrumentos de controle ambiental que foram descritos anteriormente, os mais relevantes para a problemática da necessidade de compatibilização dos usos múltiplos no espaço marinho e na zona costeira são o Licenciamento Ambiental e o Plano de Manejo. Isso porque, no caso do licenciamento ambiental, há o envolvimento do contexto da sua aprovação, de vários órgãos públicos interessados na preservação dos recursos naturais, levando à regularidade de empreendimentos ambientais clandestinos. Conseqüentemente, sua importância é grande para o aproveitamento e uso adequado dos recursos marinhos. Por sua vez o plano de manejo é relevante, pois reflete a real situação das áreas de proteção natural, permitindo com que sejam traçados objetivos e metas para sua preservação.

O Licenciamento Ambiental seria “o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação

⁵ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Panorama de Conservação dos Ecossistemas Marinhos**. Disponível em: <www.mma.gov.br>. Acesso em: 22 set. 2015.

⁶ MIRANDA RODRIGUES, Melce. Política Nacional do Meio Ambiente e a eficácia de seus instrumentos. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIII, n. 74, mar 2010. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7500>.

⁷ BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Art. 9, que trata sobre a criação de política nacional para o meio ambiente.

ambiental”⁸, para que, dessa forma, os órgãos ambientais possam ter um melhor controle sobre os recursos que estão sendo utilizados.

Além do licenciamento, o plano de manejo é também um instrumento de controle administrativo, e mesmo que não conste na Lei nº. 6.938/81, é utilizado como uma ferramenta de controle e fiscalização. Ele está previsto no inciso XVII, art 1º da Lei nº. 9985/2000, sendo de suma importância, porque leva a conhecer a verdadeiras necessidades que existem dentro das Unidades de Conservação facilitando uma gestão mais adequada.

Dessa maneira, é possível determinar as prioridades, objetivos de curto e longo prazo a serem realizados, visando à preservação da biodiversidade. Como foi dito anteriormente, a implementação do plano de manejo permite um controle mais efetivo dentro das Unidades de Conservação por conter as informações das necessidades socioeconômicas e ambientais que precisam de atenção prioritária.

Para melhor entendimento dessa análise, também é necessário tratar os temas de desenvolvimento sustentável dentro das unidades de conservação, visando sua implicação na preservação do meio ambiente.⁹

Quando se fala de desenvolvimento sustentável, nos remetemos, inicialmente, à Lei nº 6.938/81, na qual foi adotada a compatibilização do desenvolvimento tanto econômico como social, em harmonia com a qualidade do meio ambiente e com equilíbrio ecológico no art. 4, I e posteriormente a CF no art. 170 da CF *caput* e inciso VI, e o art. 225, *caput*¹⁰. O termo sustentabilidade pode ser usado para definir “ações e atividades humanas que visam suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações”¹¹. Pode-se afirmar, então, que a sustentabilidade está relacionada ao desenvolvimento econômico e social, utilizando os recursos naturais de forma racional, evitando o uso excessivo que impossibilite sua recuperação no futuro.

Atualmente, no Brasil, a preocupação com a utilização dos recursos naturais de forma sustentável é mais evidente. Os órgãos públicos e demais entes não governamentais têm desenvolvido ações para evitar que as atividades predatórias sejam desenvolvidas nas unidades de conservação. Um exemplo disso é o caso de reserva extrativista de Cururupu, localizada no Maranhão, administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da

⁸ BRASIL. CONAMA. RESOLUÇÃO nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 25 out. 2015.

⁹ SUA PESQUISA.COM. **Sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade.htm>>.

¹⁰ COSTA NETO, Nicolao Dino. **Proteção jurídica do meio ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 57.

¹¹ ICMBIO. **Fiscalização combate pesca predatória na resex de Cururupu (MA)**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/20-geral/4378>>.

Biodiversidade (ICMBio). Nela houve fiscalização de combate à pesca predatória, já que, nessa área, indícios dessa atividade ilegal.¹²

Com base nessa perspectiva, pode-se dizer que, ao se pensar no desenvolvimento sustentável, o que se intenta é a interação de duas metas, quais sejam: o desenvolvimento econômico e a qualidade do meio ambiente, resultando dessa junção o incremento necessário do bem-estar social e melhoria das condições de vida na sociedade.¹³

Para que isto aconteça, é necessário que exista um equilíbrio entre o consumo e a produção.¹⁴ Se não for possível alcançar essa condição, a degradação dos recursos naturais será progressiva e desproporcional, em comparação com o tempo que leva em restaurar o meio ambiente.¹⁵

Portanto, é importante, sempre, considerar a capacidade de saturação dos ecossistemas de tal maneira que seja possível resguardar a possibilidade de renovação dos recursos. Conseqüentemente, o princípio do desenvolvimento sustentável deve ser aplicado devidamente nas Unidades de Conservação.

No que concerne ao conceito de Unidades de Conservação, é possível dizer que são:

Espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção¹⁶.

“Outras qualidades e potencialidades socioculturais, merecem receber do Estado proteção efetiva e permanente por meio de regime especiais de administração que lhes garantam a integridade física sem perda das suas características”¹⁷. Porém, é responsabilidade da sociedade e, principalmente, das comunidades locais que dependem, diretamente, dos recursos contidos nessas áreas de proteção.

É por esse motivo que foi necessária a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo instrumento de políticas públicas, com o intuito de instituir ambientes racionalmente delimitados, em que a intervenção do homem seja programada. Dessa forma,

¹² ICMBIO. **Fiscalização combate pesca predatória na resex de Cururupu (MA)**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/20-geral/4378>>.

¹³ COSTA NETO, Nicolao Dino. **Proteção jurídica do meio ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 62.

¹⁴ Ibidem, p. 63.

¹⁵ Ibidem, p. 63.

¹⁶ Definição extraída do art. 2, I, da lei 9.985/2000.

¹⁷ BENJAMIN, Antonio Herman. **Direito ambiental das áreas protegidas: o regime jurídico das unidades de conservação**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000, p. 9.

será possível controlar o uso dos recursos naturais e sua recuperação¹⁸. Com a implementação desses espaços, por disposição normativa, pretende-se a criação de uma ordem geográfica diferenciada, procurando-se melhores condições, por meio da conservação de áreas povoadas por distintas espécies¹⁹.

As Unidades de Conservação podem ser divididas em 12 categorias de manejo e em 2 diferentes grupos: unidades de proteção integral, que não admitem o uso direto de recursos naturais; e as unidades de uso sustentável onde se admite, desde que em conformidade com a lei e com o plano de manejo, o uso direto dos recursos ambientais²⁰.

No que concerne à proteção das áreas marinhas, que, por sua natureza constitui um espaço onde devem de ser considerados a latitude, longitude e a profundidade, podem ser identificadas três distintas zonas: a zona costeira, a zona pelágica e a zona bentônica. Os recursos marinhos são trasladados “para além dos limites de conservação tradicionalmente considerados, do mesmo modo que absorvem, rapidamente, qualquer distúrbio que ocorra no seu entorno”²¹. Diante dessa situação complexa e da falta de recurso financeiro e de pessoal, torna-se evidente que existem limitações para combater qualquer ameaça ou prejuízo causado ao meio ambiente marinho.

Para o presente trabalho, foram escolhidas para análise, dentro das categorias que compõem as Unidades de Conservação de uso sustentável, as Áreas de Proteção Ambiental – APA. Isto, por permitirem a utilização de seus recursos pelo homem, sempre e quando estiverem em conformidade com as diretrizes do plano de manejo e licenciamento ambiental, sendo constituídas em terras públicas e privadas.²²

Já as outras categorias, como a exploração sustentável de floresta nativa, se limitam à exploração florestal e à pesquisa, ficando excluídos os usos dos recursos marinhos; as reservas particulares do patrimônio natural, por admitirem apenas o domínio privada, não serão analisadas. Também não serão analisadas as reservas extrativas – RESEX – limitando-se à exploração de recursos pesqueiros de pequeno porte com o objetivo de proteger os meios

¹⁸ BENJAMIN, Antonio Herman. **Direito ambiental das áreas protegidas**: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000, p. 232.

¹⁹ *Ibidem*, p. 233.

²⁰ Informação extraída da pesquisa realizada pela procuradora Márcia Dieguez Leuzinger e a Doutora em Direito Ambiental Solange Teles da Silva, referente às “Unidades de Conservação Marinha”

²¹ *Ibidem*.

²² Informação extraída da pesquisa realizada pela procuradora Márcia Dieguez Leuzinger e a Doutora em Direito Ambiental Solange Teles da Silva, referente às “Unidades de Conservação Marinha”

de vida e a cultura das populações locais e as reservas de desenvolvimento sustentável, que são, exclusivas, de domínio público e que são objeto de desapropriação para sua criação.²³

Também temos a Floresta Nacional, que, por sua natureza, permite, unicamente, a utilização sustentável de seus recursos florestais, excluindo a exploração marinha. A Reserva de Fauna é adequada para estudos técnico-científicos, em que somente é permitido o aproveitamento sustentável dos recursos que resultem dessas pesquisas. E o seu domínio é totalmente público, tendo o Estado que desapropria propriedade privada.

Já a Reserva de Desenvolvimento Sustentável tem como principal objetivo a preservação da natureza, permitindo, também, o uso sustentável dos recursos conforme disposição legal. O problema nessa UC, refere-se ao fato de que permite a desapropriação, dessa forma o Estado teria que administrar as áreas privadas trazendo um ônus.²⁴

Por outro lado, as APAs continuam uma categoria que possibilita o estabelecimento de corredores ecológicos, os quais são de grande importância para garantir a preservação da biodiversidade. Outra vantagem refere-se ao fato de que não é necessária a desapropriação, podendo as propriedades permanecerem em mãos de particulares sem onerar os cofres públicos.²⁵

Nesse sentido, para abordar o problema da compatibilização entre unidades de conservação marinha e a pesca, serão tratados, no primeiro capítulo, o plano de manejo como instrumento que promove a preservação/conservação dos recursos marinhos nas unidades de conservação, os benefícios de sua implementação e as repercussões negativas diante de sua falta. Para isso, foram selecionadas duas APA's Federais que funcionam com plano de manejo e conselho da unidade.

Já o segundo capítulo tratará sobre o licenciamento ambiental como instrumento que motiva a coordenação entre a sustentabilidade e a pesca marinha, dando para isso exemplos positivos onde sua utilização possibilita a preservação dos recursos marinhos. Esses exemplos tratam da produção de peixe por meio da maricultura, uma técnica de produção que permite um uso controlado da produção de peixe para comercialização e para estoque.

Ainda neste capítulo, será tratado o tema da compensação como mecanismo que promove a preservação dos recursos marinhos, ante empreendimentos que excedem suas

²³ Informação extraída da pesquisa realizada pela procuradora Márcia Dieguez Leuzinger e a Doutora em Direito Ambiental Solange Teles da Silva, referente às “Unidades de Conservação Marinha”

²⁴ Informação disponível em: <https://uc.socioambiental.org/uso-sustent%C3%A1vel/reserva-de-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>

²⁵ PÁDUA, Maria Tereza Jorge. **Área de proteção ambiental se desprende do livro direito ambiental das áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Forense Universitária

atividades de exploração com fins econômicos e que impactam de forma significativa no meio ambiental²⁶.

Também gostaríamos de informar de limitações que apareceram durante o processo de desenvolvimento deste trabalho, como; várias tentativas de contato com as APA's, mas sem resposta alguma. A dificuldade de obter informações ou acesso aos processos dentro do IBAMA. O falta de acesso ao espaço físico das APA's, o que dificultou obter algum tipo de entrevista com os moradores da região. A maioria das informações obtidas referentes às Áreas de Proteção Ambiental, foram obtidas diretamente do plano de manejo, ou dos sites do IBAMA ou ICMbio entre outros.

²⁶ Art. 4º, inciso VII da Lei nº 6,938 de 31 de agosto de 1981

1 PLANO DE MANEJO COMO INSTRUMENTO DE COMPATIBILIZAÇÃO ENTRE CONSERVAÇÃO MARINHA E A PESCA

Neste primeiro capítulo será realizada a análise do plano de manejo como instrumento de gestão e controle da exploração dos recursos marinhos, dentro das Unidades de Conservação. Essa análise é necessária para determinar de que maneira está sendo realizada a coordenação entre a preservação ambiental e a pesca. Para tanto serão analisados sua definição, seu conteúdo, seus objetivos e finalidade.

O Plano de Manejo é considerado:

Um documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e normas que devem presidir o uso da área e manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade.²⁷

Sendo o objetivo principal a orientação e o desenvolvimento de uma unidade de conservação de proteção ambiental, assegurando a manutenção dos recursos naturais em seu estado original, para o correto usufruto das gerações atuais e futuras. O plano de manejo pode facilitar a administração e o planejamento nas unidades de conservação, fazendo com que exista um controle mais efetivo que evite exploração irresponsável dos recursos naturais. É por meio dos objetivos gerais e específicos que será aplicada a regra da Constituição Federal, a qual determina em seu art. 225, § 1º, III: “vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção”. Dessa forma, pode-se dizer que existe uma ligação entre o plano de manejo, a Constituição Federal e a Lei 9.985/2000, documentos que devem nortear a elaboração do plano.²⁸

“O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o intuito de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas” (art. 27, § I da Lei nº 9.985/2000. Com a abrangência dessas áreas, pretende-se estabelecer uma concordância com os objetivos da criação da unidade de conservação, estabelecendo metas específicas de manejo visando sua gestão, a fim de promover o manejo da unidade. Para isso, é necessário

²⁷ Informação extraída do art. 2º - XVII da Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000

²⁸ BENJAMIN, Antonio Herman. **Direito ambiental das áreas protegidas**: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000, p. 254.

o zoneamento e o estabelecimento de normas assegurando que o planejamento seja contínuo, gradativo, flexível e participativo.²⁹

O conteúdo do Plano de Manejo contempla uma análise de área. Trata-se, aqui, do diagnóstico da Unidade de Conservação. Apresentam-se informações gerais sobre esta, analisando-se seus fatores abióticos, bióticos, bem como fatores relativos às atividades humanas pretéritas ou acaso ainda existentes na Unidade. Indica-se qual a infraestrutura disponível e quais as atividades desenvolvidas na Unidade, tanto as apropriadas quanto as conflitantes. Procede-se a uma análise dos fatores internos e externos da UC, finalizando com uma síntese em que se ressalta a sua relevância.³⁰

Entre esses fatores se faz uma compilação dos dados e informações de campo, que tem como finalidade reconhecer as espécies existentes na Unidade. Destacam-se aquelas reconhecidas como endêmicas, exóticas, raras, migratórias, em perigo ou ameaçadas de extinção, bem como aquelas que sofrem pressão de pesca, caça, extração, captura e coleta.

A compilação de dados propicia ao Conselho Consultivo uma segurança quanto à participação sustentável da população no aproveitamento dos recursos naturais nas Unidades de Conservação. Entre os recursos marinhos, pode ser citada a exploração de atividades como a pesca e o turismo. Com o reconhecimento das zonas onde existem espécies em perigo, possibilita-se que o impacto provocado pela intervenção do homem seja mínimo.

Quando se diz que o plano de manejo é um instrumento de controle e de fiscalização, entende-se que este na prática é a Lei Interna das Unidades de Conservação, impulsionando o uso sustentável dos recursos naturais. Neste caso, conforme determinação constitucional, permitem que os empreendimentos utilizem os recursos de maneira responsável, buscando a implementação do EIA/RIMA quando existe um potencial dano significativo ao meio ambiente, conforme manda a CF/88.³¹

E, pelo que foi dito anteriormente, podemos deduzir que o plano de manejo constitui instrumento importante para o controle e fiscalização, em seu objetivo de promover a harmonização entre os recursos marinhos e seu aproveitamento sustentável. Podem ser evitadas, assim, práticas nocivas como a pesca predatória e o uso de materiais tóxicos, que provoquem um impacto negativo no ecossistema marinho. Em seguida, será analisado na

²⁹ Informação disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rdg/article/viewFile/75188/78736>>. Acesso em: 23 out. 2015.

³⁰ ICMBIO. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiro-parna>>. Acesso em 10 out. 2015.

³¹ BENJAMIN, Antonio Herman. **Direito ambiental das áreas protegidas**: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000, p. 256.

prática o plano de manejo e de que forma podem ser utilizados instrumentos de fiscalização e monitoramento nas unidades de conservação que facilitem uma gestão mais adequada dos recursos.

1.1 INSTRUMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO DENTRO DO PLANO DE MANEJO: O EXEMPLO DAS CLÁUSULAS DE CONTROLE NAS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CAIRUÇU E CANANEIA-IGUAPE-PERUIBE

Nesta parte do trabalho, será analisada a cláusula de fiscalização e de monitoramento dentro do plano de manejo e qual seria o seu papel na preservação dos recursos marinhos, seus objetivos e metas. Ao mesmo tempo, será apresentada uma relação das APAs marinhas, em que, efetivamente, foi implementado o plano de manejo para, dessa forma, expor se realmente o Estado está cumprindo sua obrigação de preservação dos recursos marinhos. E os dois exemplos que foram escolhidos enriquecem este trabalho, porque trazem informação valiosa sobre a real situação dessas APA's.

Dentro do contexto do plano de manejo, é possível encontrar as seguintes cláusulas de controle³²: Zoneamento, Proteção e Fiscalização, Pesquisa e Monitoramento, Visitação e Sustentabilidade Econômica.

As cláusulas de controle constituem um elemento que permite um resguardo à integração entre o planejamento e a execução, permitindo uma interação contínua de todo o processo, de acordo com a experiência vivenciada nas execuções dos Planos nas áreas de preservação³³.

O monitoramento se diferencia, qualitativamente, de um simples acompanhamento, pois além de documentar sistematicamente o processo de implantação do Plano, identifica os desvios na execução das atividades propostas, fornecendo as ferramentas para a avaliação. Esta permite ações corretivas para ajuste ou replanejamento das atividades. No caso de ser detectada a necessidade de novas atividades envolvendo a implementação de infraestrutura e facilidades na UC, é necessário o desenvolvimento de projetos específicos, justificando sua implementação. Só serão integrados os projetos que visarem à proteção da UC.³⁴

³² BRASIL. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DE BIODIVERSIDADE. Metodologia para o Planejamento-Reserva Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica.

³³ Ibidem.

³⁴ Ibidem, p. 120, 121, 122.

O objetivo principal dessa cláusula é oferecer informações específicas sobre as mudanças ambientais e o andamento da implantação dos programas, subsidiando a tomada de decisões. Constituem-se, assim, em ferramenta fundamental para o controle interno. A fiscalização implica a realização de diversas atividades ao longo do tempo, assim como a destinação de recursos materiais e humanos. Portanto, é sempre importante a realização de uma planificação detalhada para que esse programa tenha êxito e sejam recompiladas informações valiosas e de grande utilidade.³⁵

Segundo orientações do ICMbio, o monitoramento deve ser realizado nas seguintes formas: o monitoramento anual, Monitoramento e Avaliação da Efetividade do Planejamento, Avaliação da Efetividade do Zoneamento e Programa de Monitoramento para o Pevres.³⁶

Lamentavelmente, nem todas as Áreas de Proteção de uso sustentável que constam no arquivo do ICMbio têm plano de manejo ou Conselho da Unidade.³⁷ A continuação foi trazida uma relação de algumas Áreas de Proteção Ambientais marinhas Federais que constam com Conselho e Plano de manejo:³⁸

- a) APA da Costa dos Corais, criada pelo Decreto nº 23 de outubro de 1997, no Estado de Pernambuco e Alagoas, em bioma declarado marinho, com área de 404.279,93 ha. Possui conselho e plano de manejo.
- b) APA Delta do Parnaíba, foi criada pelo Decreto nº 28 de agosto de 1996, na Parnaíba/PI, com uma área de 307.590,51 hectares. Possui conselho e plano de manejo.
- c) APA de Fernando de Noronha – Rocas – São Pedro e São Paulo, criada pelo Decreto nº 92.755 de 05 de junho de 1986, no Estado de Pernambuco, em bioma declarado marinho costeiro, com área de 884,1600 ha. Possui conselho e plano de manejo.
- d) APA de Guapimirim, foi criada pelo Decreto nº 90.225 de 25 de setembro de 1984, localizado no Vale das Pedrinhas – Guapimirim no Estado do Rio de Janeiro, é um

³⁵ BRASIL. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DE BIODIVERSIDADE. Metodologia para o Planejamento-Reserva Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica, p. 120, 121, 122.

³⁶ Ibidem.

³⁷ Informação disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/marinho/unidades-de-conservacao-marinho> .

³⁸ BRASIL. INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DE BIODIVERSIDADE. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/unidades-de-conservacao/planos-de-manejo/lista-plano-de-manejo.html?start=160>.

bioma marinho costeiro, com uma área de 13.926,6200 ha. Possui conselho e plano de manejo.

- e) APA de Guaraqueçaba, criada pelo Decreto nº 90.883 de janeiro de 1985, em Guaraqueçaba Estado de Paraná, é um bioma marinho costeiro, com uma área de 282.444,0200 ha. Possui conselho e plano de manejo.
- f) APA de Piaçabuçu, foi criada pelo Decreto nº 88.421 de junho de 1983, no Estado de Alagoas, é um bioma marinho costeiro, com uma área de 9.106,8700 ha. Possui conselho e plano de manejo.
- g) APA da Barra do Mamanguape, criada pelo Decreto nº 924 de 10 de setembro de 1993, no Estado de Pernambuco, um bioma marinho costeiro, com uma área de 14.640 ha. Possui conselho e plano de manejo.
- h) APA de Cairuçu, criada pelo Decreto nº 89.242 de 27 de dezembro de 1983, no Estado do Rio de Janeiro, em bioma marinho costeiro, com área de 32.610,4600 ha. Possui conselho e plano de manejo.
- i) APA de Cananéia-Iguape-Peruíbe, criada pelo Decreto nº 91.982, de 06 de novembro 1985, no Estado de São Paulo, um bioma marinho costeiro, com uma área de 202.307,8200 hectares. Possui conselho e plano de manejo.
- j) APA de Anhatomirim, criada pelo Decreto nº 528 de 20 de maio de 1992, no Estado de Santa Catarina, um bioma marinho costeiro, com uma área de 4.426,56 ha. Possui conselho e plano de manejo.

Nessa relação, é possível constatar que, em relação às 10 APAs marinhas, todas elas possuem plano de manejo e conselho de gestão, o que levaria a pensar que estão presentes as ferramentas que permitem uma gestão adequada dos recursos dentro das Unidades. Acontece que os fatores que propiciam uma gestão adequada ou não estão presentes ou são precários. Entre esses fatores, têm-se os recursos humanos. Os gestores das unidades nem sempre são capacitados para conseguir lidar com as burocracias e poder atingir dessa forma as metas e objetivos do plano.³⁹ Outro problema existente é a carência de infraestrutura e pouca verba, o que dificulta a fiscalização e controle mais adequado, a fim de evitar a pesca predatória e outros tipos de atividades daninhas para o meio ambiente.⁴⁰

Durante o processo de pesquisa realizado, constatou-se que mesmo naquelas áreas de proteção ambiental onde existe plano de manejo, os métodos de controle e fiscalização

³⁹ Informação disponível em: <<http://marsemfim.com.br/apa-costa-dos-corais/#.VjvyBLerTcd>>

⁴⁰ <http://marsemfim.com.br/apa-de-piacabucu/#.Vjv0qLerTcd>> Acesso em 14 out. 2015.

recomendados pelo IBAMA e ICMBio são variados, como exemplo da APA CAIRUÇU, da qual falaremos a seguir. Nesta foram efetivados dois tipos de controle: a utilização dos ambientes marinhos, vetores de impacto ambiental e os Fatores limitantes para a sustentabilidade dos ambientes marinhos.⁴¹

O EXEMPLO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CAIRUÇU⁴²

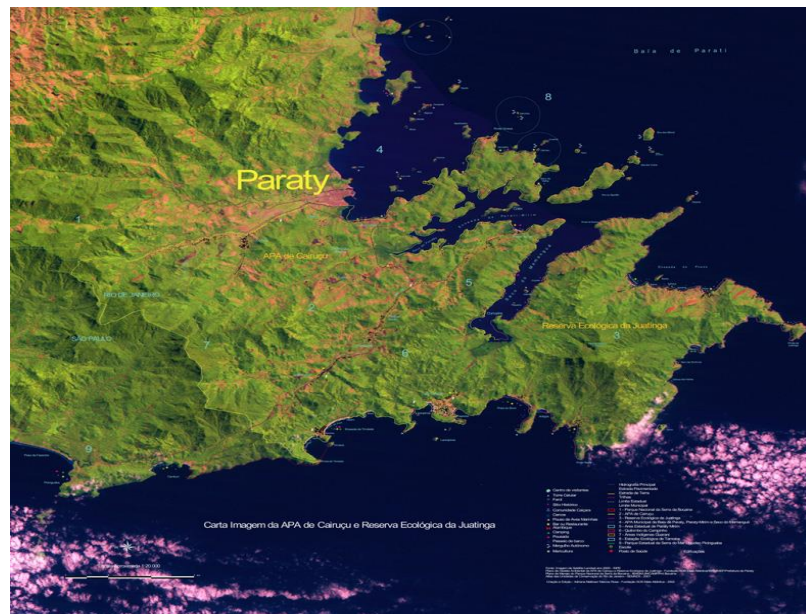


Figura 1: Mapa da Área de Proteção Ambiental CAIRUÇU⁴³

Neste primeiro exemplo, serão trazidos os métodos de controle de sustentabilidade que foram inseridos no plano de manejo e sua efetivação na área de Proteção Ambiental Cairuçu. Esse exemplo foi trazido para mostrar o progresso que teve após a implementação do plano, passando a ter uma gestão mais adequada de seus recursos, permitindo melhor controle da pesca marinha e de seu grande potencial turístico que compõem a base da economia local. E também trazer problemas que permanecem na APA após o plano de manejo.

Essa reserva foi criada pelo Decreto nº 89.242/83 que em seu Art. 1º determina que:

⁴¹ ICMBIO. Pesquisa realizadas nas APA's nos arquivos digitais do ICMBio. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html?q=APA&Search=>>>. Acesso em: 15 set. 2015.

⁴² Informação Disponível em : <http://www.icmbio.gov.br/cairucu/>.

⁴³ Imagem Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/apa_cairucur.pdf.

Fica criada a Área de Proteção Ambiental (APA), denominada Cairuçu, localizada no Município de Parati, Estado do Rio de Janeiro, com o objetivo de assegurar a proteção do ambiente natural, que abriga espécies raras e ameaçadas de extinção, paisagens de grande beleza cênica, sistemas hidrológicos da região e as comunidades caiçaras integradas nesse ecossistema.

Em dezembro de 1998, a Fundação SOS Mata Atlântica e o IBAMA assinaram um Termo de Cooperação Técnica com o objetivo da elaboração e implementação do Plano de Manejo da APA de CAIRUÇU. Em abril de 1999, foram formalizadas parcerias com o Instituto Estadual de Florestas – IEF, e a Prefeitura Municipal de Paraty, com o objetivo de integrar nesse Plano a Reserva Ecológica da Juatinga – REJ e o poder público local⁴⁴.

Os ambientes marinhos da APA de Cairuçu compreendem os diferentes ecossistemas costeiros/marinhos existentes nos limites do município de Paraty, desde a Ponta da Trindade ao sul, até o Saco de Tarituba, ao norte, circundando toda a parte insular da APA de Cairuçu, limitando-se à isóbara de 20 m⁴⁵.

A participação das comunidades da APA no processo de planejamento foi fundamental na gestão da unidade. A elaboração do Plano de Manejo foi acompanhada de uma série de atividades de educação ambiental e mobilização social, que vieram a constituir o “Projeto Cairuçu”, coordenado pela Fundação SOS Mata Atlântica, dentro dos objetivos estabelecidos pelos termos de cooperação com IBAMA, IEF-RJ e Prefeitura de Paraty.⁴⁶

O principal objetivo do Projeto Cairuçu foi trabalhar a elaboração do Plano de manejo de forma participativa, informativa, inclusiva e pedagógica, onde foram ouvidas as comunidades, divulgando os principais conceitos do desenvolvimento sustentável, com a finalidade de conscientizar a comunidade sobre a importância da implementação de um plano de manejo para a preservação dos recursos na APA. Para que o Plano de Manejo tivesse eficácia na sua implementação, foi necessário seguir o direcionamento do IBAMA e do Instituto Chico Mendes para a preservação por meio da inserção de uma cláusula de monitoramento que facilitasse um melhor controle das atividades que são permitidas para exploração dos recursos.⁴⁷

⁴⁴ BRASIL. ICMBIO. Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Cairuçu. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html>>. Acesso em 13 out. 2015

⁴⁵ BRASIL. ICMBIO. Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Cairuçu. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html>>. Acesso em 13 out. 2015.

⁴⁶ Ibidem.

⁴⁷ Ibidem.

Um dos fatores que tem propiciado o uso indevido dos recursos é a falta de informação e de conhecimento específico sobre suas reais condições, aliado a interesses econômicos e à falta de controle por parte das instituições gestoras.

É importante trazer, para este trabalho, a entrevista realizada ao Dr. Teobaldo Lisboa, Promotor de Justiça de Paraty, em que este reclama da falta de interesse das autoridades competentes para resolver crimes ambientais, prejudicando a preservação dos recursos⁴⁸:

O promotor Teobaldo assegurou-nos que não há inquéritos policiais apurando crimes ambientais na comarca de Paraty, nem mesmo ações penais judiciais contra criminosos ambientais. Além disso, as contravenções penais ambientais cometidas na comarca já estão todas prescritas, de modo que não poderão ser alvo de ações penais e os contraventores não poderão mais ser punidos. Encarte Proteção Legal – Legislação, Proteção Legal, Licenciamento e Controle 49 Quanto às ações civis públicas ambientais, afirmou o promotor que o seu ajuizamento é atribuição do promotor de justiça de Volta Redonda, dr. Virgílio Panaioti.

Trouxeram-se para o plano de manejo, considerações técnicas que enfatizaram a necessidade de intensificação de mais fiscalização⁴⁹:

a necessidade de uma intensificação na fiscalização nas áreas de mar aberto, e sobre tudo nas áreas de criadouros naturais, pois, seguramente haverá uma tendência do aumento de esforço nestas áreas, em decorrência do direcionamento do contingente que está empregado a bordo dos barcos da frota comercial e que residem às margens destes locais, estando inativos no período do defeso.

Segundo relatos que constam no plano de manejo, a Secretaria conta com 2 fiscais com apenas o 2º grau e sem treinamento, que aplicam as multas com base nas leis municipais. Não há telefone na Secretaria, mas apenas um ramal da Prefeitura. A Secretaria não tem carro próprio e tem que usar o carro do Horto Municipal. A Polícia Florestal auxilia a Secretaria na fiscalização, o que já não ocorre com o IBAMA, pois, de acordo com as informações prestadas pela gerente da APA, quando instada a colaborar, diz que “não é fiscal” e não demonstra vontade de atuar em conjunto.⁵⁰

As águas das Baías de Paraty e Paraty-Mirim e dos Sacos de Mamanguá e de Tarituba são protegidas, legalmente, pelo Decreto nº 89.242, de 27 de dezembro de 1983, de criação da Área de Proteção Ambiental de Cairuçu, sob jurisdição do IBAMA, instituída em 1983. Em sua legislação básica, encontra-se o artigo 6º §5: § 5º - Visando impedir a pesca predatória, nas águas marítimas ou interiores da APA de Cairuçu e nas suas proximidades, será dada

⁴⁸ As entrevistas que constam neste trabalho, foram efetuadas pelos técnicos que realizaram o Plano de Manejo, disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html>>. Acesso em 13 out. 2015.

⁴⁹ ICMBIO. Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Cairuçu. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html>>. Acesso em 13 nov. 2015.

⁵⁰ Ibidem.

especial atenção ao cumprimento da legislação pertinente da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca-SUDEPE⁵¹.

Para combater as atividades predatórias, foram implementados métodos de controle e limites no programa de gestão sustentável dentro do plano de manejo, no qual podemos encontrar os seguintes instrumentos principais: Utilização Sustentável dos Recursos, Saneamento e Recuperação Ambiental, Controle e Fiscalização Ambiental e Educação Ambiental.⁵²

Esses instrumentos, em coordenação com as normas e proibições impostas pelo plano, possibilitam um controle mais efetivo nas seguintes atividades:

- Expansão da ocupação residencial;
- Qualquer tipo de obra e construção de edificações, exceto as destinadas à realização de pesquisas, ao monitoramento e controle ambiental e à implantação de infraestrutura para a comunidade tradicional ou para apoio ao ecoturismo desde que em parceria com IBAMA e/ou IEF/RJ, ouvido o Conselho da APA, e também, o da REJ quando a intervenção ocorrer nos limites desta unidade ou sua sucessora;
- Exercício de atividades capazes de provocar acelerada erosão das terras ou acentuado assoreamento das coleções hídricas;
- A implantação de atividades potencialmente poluidoras que possam afetar a qualidade da água no interior da ZCC ou em seus ambientes marinhos adjacentes;

Esse tipo de normatização confirma o que foi informado anteriormente, que o plano de manejo atua como lei interna nas Unidades de Conservação.

Outra estratégia de gestão que objetiva a conservação dos recursos pesqueiros e o estabelecimento de período de defeso, que consiste na proibição à pesca de determinado recurso, em função de sua época de reprodução. Essas duas estratégias de gestão são as utilizadas no Brasil.⁵³

Além dessa proibição que evidencia a importância das funções ecológicas e socio-econômicas dessa área, com a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Municipal da Baía de Paraty, sob responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente de Paraty, tem como objetivo evitar as atividades de algum tipo de pesca predatória, o que contribui,

⁵¹ BRASIL. Presidência da República. Decreto Presidencial nº 89.242/83: Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental de Cairuçu, no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D89242.htm>. Acesso em: 13 nov. 2015.

⁵² ICMBIO. Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Cairuçu. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html>>. Acesso em 13 nov. 2015.

⁵³ ICMBIO. Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Cairuçu. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html>>.

significativamente, para a recuperação da pesca no município de Paraty. Infelizmente, nenhuma dessas legislações, é efetivamente cumprida por falta de recursos humanos e infraestrutura por parte dos órgãos responsáveis, o que foi relatado no plano de manejo.⁵⁴

Entre os métodos utilizados pelos pescadores para realizar a atividade de pesca predatória, e que foram proibidos temos os seguintes: Pesca com Bomba, Pesca com Rede de malha fina, Pesca de arrasto, Pesca em época de Defeso etc.⁵⁵. Assim na sub zona de santuário marinho do saco de Mamanguá, o plano de manejo delimita os seguintes usos permitidos: embarcações de no máximo 30 pés de comprimento, motorizada com potencia máxima de 15 HP; pesca artesanal; pesca artesanal conforme especificações legais quanto ao tamanho da malha das redes e defeso legal ou respeito à época de reprodução de espécies capturada; projeto piloto de maricultura, sempre, com espécies locais; pesquisa; projetos para recuperação dos ambientes marinhos e costeiros; e visitação pública de baixo impacto.⁵⁶

Além da proteção imposta pela lei de criação da APA Cairuçu, também há a Lei Federal nº 11.959/09, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, e que, em seu art. 6, *caput*, letra d, determina que: “O exercício da atividade pesqueira poderá ser proibido de maneira transitória, periódica ou permanentemente, nos termos das normas específicas, para proteção: [...] d) petrechos, técnicas e métodos não permitidos ou predatórios”.⁵⁷

Já a lei Federal nº 7.653/88 determina a pena reclusão no seu art. 27, § 1 e § 3, informando que:

§ 1º É considerado crime punível com a pena de reclusão de 1 (um) a 3 (três) anos a violação do disposto no artigo 1º e seus parágrafos 4º, 8º e suas alíneas a, b e c, 10 e suas alíneas a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, l e m, e 14 e seu § 3º desta lei.

[...] § 3º Incide na pena prevista no § 1º deste artigo quem praticar pesca predatória, usando instrumento proibido, explosivo, erva ou substância química de qualquer natureza.⁵⁸

⁵⁴ Ibidem.

⁵⁵ CONSELHO PASTORAL DE PESCADORES – CPP. Artigo sobre Pesca Predatória. Disponível em: <<https://cpnorte.wordpress.com/pesca-predatoria/>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

⁵⁶ ICMBIO. Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Cairuçu. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/apa_cairucur.pdf>

⁵⁷ BRASIL. Lei Federal nº 11.959, de 29 de Junho de 2009, revoga a Lei nº 7.679/1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm#art37>. Acesso em: 03 out. 2015.

⁵⁸ BRASIL. Lei Federal nº 7.653 de 12 de Fevereiro de 1988, Altera a redação dos arts. 18, 27, 33 e 34 da Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7653.htm>. Acesso em 08 out. 2015.

Os elementos de fiscalização antes mencionados têm facilitado as atividades de controle para que tenham melhor efetividade no combate à degradação dos recursos naturais na APA Cairuçu. Isto ficou evidenciado no relatório de gestão apresentado em 2011, em que foram consolidados os procedimentos administrativos de formalização de denúncia, facilitando seu processamento que levassem a resultados satisfatórios. As operações de fiscalização foram realizadas em conjunto com a Polícia Florestal, a qual somente no ano de 2011 emitiu 6 notificações com 3 autos de constatação e 12 autos de infração com valor aproximado de 295.000,00 reais em multas.⁵⁹

Entretanto, entende-se que, atualmente, as espécies correm risco de desaparecer, pelos fatores antes descritos (crescimento desordenado das cidades, poluição, caça indevida, pesca predatória e a ocupação desorganizada da orla, entre outros fatores antrópicos). Contudo, faz-se necessário desenvolver, continuamente, estratégias de conservação em áreas importantes para preservar o ciclo de vida.

Durante o processo de pesquisa, constatou-se a existência de um projeto de exploração e aproveitamento dos recursos marinhos, esse projeto é intitulado de Robalo, e está sob responsabilidade do Instituto Arruda Botelho (IAB). A sua finalidade é a busca pela preservação da espécie, criar consciência ambiental, o combate à pesca predatória e a geração de renda para as comunidades pesqueiras.⁶⁰ Esse tipo de projeto serve como estratégia de combate à pesca predatória, e como forma de inclusão das comunidades como um fator determinante na busca por soluções.

Ante essa perspectiva, o plano de manejo, como instrumento, representa uma ferramenta que facilita a realização de uma varredura nas Unidades de Conservação, permitindo o estabelecimento de metas e objetivos a serem cumpridos em curto e em longo prazo, para benefício da Área de Proteção Ambiental Cairuçu. Fazendo com que exista uma interação entre as comunidades e seu entorno e, como já foi descrito anteriormente, este funciona como uma norma interna, regulando e gerenciando os recursos naturais. Cita-se, ainda, a APA Cananéia Iguape Peruíbe, como sendo, também, um exemplo dos resultados positivos que foram alcançados após a implementação do plano de manejo.

⁵⁹ Relatório de Gestão da Área de Proteção Ambiental Cairuçu em 2011. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/cairucu/images/stories/o_que_fazemos/RELAT%C3%93RIO%20DE%20GEST%C3%83O%202010-2011.pdf>. p. 06 e 16. Acesso em: 05 out. 2015.

⁶⁰ Informação disponível em: <http://paraty.com.br/noticiasparaty.asp?id=1300>

O EXEMPLO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL CANANEIA-IGUAPE-PERUÍBE⁶¹



Figura 2: Vista da Praia da Área de Proteção Ambiental CANANEIA IGUAPE PERUÍBE⁶²

Nesse segundo exemplo, também será analisado o funcionamento do plano de manejo e quais foram os benefícios da sua implementação nessa área de proteção ambiental. Também, será analisada a existência de fatores daninhos que prejudicam diretamente a preservação e uso adequado dos recursos.

A área de proteção ambiental Cananéia-Iguape-Peruíbe foi criada pelo Decreto nº 90.347 de Outubro de 1994, o qual determina em seu art. 01, que:

Sob a denominação de APA CANANÉIA-IGUAPE-PERUÍBE-CIP, fica declarada área de proteção ambiental, as regiões situadas nos Municípios de Cananeia, Iguape, Peruíbe, Itariri e Miracatu, no Estado de São Paulo, com as delimitações geográficas constantes do artigo 3º, deste Decreto.

Essa APA está localizada no sudeste do Estado de São Paulo, possui uma extensão de 234.000 ha, abrangendo 7 municípios e 6 ilhas oceânicas, com sede administrativa em Iguape. Foi criada com o objetivo de proteger o Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape-Cananeia-Paranaguá, um dos principais ecossistemas do planeta, por tratar-se de viveiro natural de organismos aquáticos. Esse complexo é constituído pelo ecossistema Mata Atlântica, restingas e mangues, costões rochosos e lagunas.⁶³ Importante informar, que somente depois

⁶¹ Informação Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/marinho/unidades-de-conservacao-marinho/2241-apa-de-cananeia-iguape-peruibe>.

⁶² Ibidem;

⁶³ Artigo de Inovação na Gestão Pública Pesquisadores do IBAMA - Superintendência de São Paulo, equipe Eliana Rodrigues Ginciene1, Maria Cristina Cergole, Luiz Frosch Valtency Negrão da Silva, Luiz Antonio Xavier Davies.

de 30 anos de criação dessa APA, foi materializado o plano de manejo, como já foi explicado neste trabalho, traz uma inclusão maior da sociedade para manutenção dos recursos marinhos.

Foi realizado um trabalho em conjunto com as comunidades, que contribuiriam para alcançar os seguintes objetivos com a finalidade de preservar e proteger os recursos naturais contidos na APA⁶⁴: a) A Preservação dos ecossistemas desde os manguezais das faixas litorâneas, até as regiões de campo, nos trechos de maiores altitudes; b) preservar as espécies ameaçadas de extinção; c) as áreas de nidificação de aves marinhas e de arribação e d) os remanescentes da floresta atlântica e a qualidade dos recursos hídricos

A APA constitui uma das maiores produtoras de pescado do Estado de São Paulo. Esta informação sobre a produção pesqueira vem sendo coletada, armazenada e disponibilizada à população desde 1969 pelo instituto de Pesca APTA/SAA, que é o órgão responsável por essa atividade⁶⁵. As ameaças mais latentes são a pesca predatória, a poluição, e a ocupação desordenada da costa, o turismo sem regulamentação, a especulação imobiliária, as mudanças climáticas, sendo um dos principais motivos o canal do Vale Grande.⁶⁶

Além das ameaças, os principais problemas apontados pelos pescadores nessa região são os seguintes: Falta de uma fiscalização efetiva, comercialização, atividade do turista na pesca profissional, desorganização e desunião dos pescadores, pesca na boca da barra, infraestrutura pesqueira, baixa produção, falta de investimento, pesca predatória e desrespeito às leis, assoreamento do rio Ribeira, enchentes⁶⁷. Isso tem conscientizado a comunidade que tem se preocupado em tomar medidas necessárias que possibilitem reverter essa situação de degradação e descuido, impulsionando mudanças positivas, promovendo a educação ambiental e criando, dessa maneira, consciência da forma adequada de interação com o ambiente marinho e utilização os recursos dele proveniente.⁶⁸

⁶⁴ BRASIL. ICMBIO. DECRETO nº 90.347 de Outubro de 1994, Dispõe sobre a implantação de área de proteção ambiental nos Municípios de Cananéia, Iguape e Peruíbe, no Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/apa_cananeia_1.pdf> Acesso em: 24 set. 2015.

⁶⁵ Plano de Manejo da APACIP, pag 52, disponível em:
http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/DCOM_plano_de_manejo_Apa_Cananeia_Iguape_peribe_SP_20160418.pdf

⁶⁶ ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. Valo Grande causa danos no litoral de São Paulo. Edição Online 15:28 18 de dezembro de 2014. **Revista Pesquisa da FAPESP**. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2014/12/18/valo-grande-causa-danos-no-litoral-de-sao-paulo/>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

⁶⁷ MENDONÇA, Jocemar Tomasino. **Gestão dos recursos pesqueiros do Complexo Estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape-Ilha Comprida, Litoral Sul de São Paulo, Brasil**. São Carlos: UFSCar, 2007, p. 114.

⁶⁸ Programa Nacional do meio ambiente Regimento da APA CANANÉIA - IGUAPE – PERUÍBE, p. 04, disponível em:
http://www.icmbio.gov.br/cairucu/images/stories/conselho_consultivo/Regimento_Interno_APA_Cairucu2010_final%20pdf.pdf . Acesso em: 28 out. 2015.

Da mesma forma, em depoimentos colhidos durante a elaboração da proposta do plano de manejo, as questões de ordem prática, que são de responsabilidade dos agentes governamentais, não estão sendo resolvidas adequadamente. Não há entendimento comum quanto a conceitos, práticas e procedimentos, o que tem prejudicado o encaminhamento de soluções concretas.⁶⁹

Outra alternativa de solução tem sido a criação de um fórum de discussão, no qual poderá existir a possibilidade de estabelecer um consenso mínimo sobre a continuidade dos trabalhos e as formas de integração com outras iniciativas e propostas surgidas. Essas reuniões possibilitam que os objetivos que não estejam ajustados ao uso sustentável dos recursos se adaptem para essa finalidade, por meio das informações fruto dessas reuniões.

O objetivo principal é o estabelecimento de um processo de planejamento e gerenciamento integrado, participativo e permanente, sob uma ótica política e social de conservação ambiental, com vistas ao encaminhamento de uma linha de desenvolvimento sustentável”.⁷⁰

Dessa forma, com esses dois exemplos, podemos constatar a importância do plano de manejo na preservação dos recursos marinhos nas áreas de proteção ambiental. Seu papel é fundamental para mapear as áreas e, assim, conhecer quais são os pontos críticos a serem tratados com soluções práticas, levando, sempre, em conta a falta de recursos financeiros e de pessoal que limitam cumprimento de todos os objetivos.

Atualmente na APA está funcionando um projeto de maricultura, baseado na produção de ostra e que foi desenvolvido em parceria realizada pelo Instituto e a Fundação para Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo. E um dos resultados alcançados por esse projeto, foi a organização em cooperativa da população que sobrevivia da pesca das ostras. Com isto também melhorou a produção e a remuneração dos produtores.⁷¹ Como fica demonstrado, é possível com a implementação de projetos sustentáveis que envolvam a população do local, lograr objetivos de desenvolvimento sustentável. E para isso, também é necessário que exista uma supervisão tomando em consideração o plano de manejo, as normas administrativas e jurídicas, além do conselho da unidade.

⁶⁹Programa Nacional do meio ambiente Regimento da APA CANANÉIA - IGUAPE – PERUÍBE, p. 04, disponível em: http://www.icmbio.gov.br/cairucu/images/stories/conselho_consultivo/Regimento_Interno_APA_Cairucu2010_final%20pdf.pdf . Acesso em: 28 out. 2015.

⁷⁰ Ibidem, p. 06.

⁷¹ Aquicultura Paulista, disponível em: ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/aquicultura_paulista.pdf

Além dos instrumentos antes descritos, será analisada a continuação a relevância do Licenciamento Ambiental como uma ferramenta que facilita a compatibilização entre as Unidades de Conservação marinha e a gestão dos recursos vivos. Dessa forma será possível determinar, qual é a relevância desse instrumento no uso adequado dos recursos marinhos dentro das APAs.

2 O LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA PESCA COMO INSTRUMENTO PARA COORDENAÇÃO NA ATIVIDADE DE CULTIVO MARINHO E A PESCA

Neste segundo capítulo, será dissertado de que maneira o Licenciamento Ambiental atua como instrumento que possibilita a compatibilização entre as Unidades de Conservação marinha e a gestão dos recursos vivos. Para isso, é necessário conhecer seu funcionamento, processo de aprovação, limitações e se seu objeto está em efetivo cumprimento.

No processo de licenciamento, o IBAMA pode ouvir outros órgãos de gestão ambiental que tenham algum interesse no processo de aprovação, tais como: O Instituto de Patrimônio Histórico (IPHAN), das Comunidades Indígenas (FUNAI), de Comunidades Quilombolas (Fundação Palmares), de controle de endemias (Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde), tal e como determinada pela Portaria Interministerial 60/20015⁷². As prefeituras dos municípios afetados pelo empreendimento também serão ouvidas sobre a questão da adequada inserção do projeto, frente ao Plano Diretor de Uso e Ocupação do Solo do município.⁷³

O Licenciamento Ambiental, como ferramenta de direito administrativo, permite uma gestão sustentável dos recursos pesqueiros. Propiciando a análise, o planejamento, consulta à sociedade, tomada de decisões, alocação de recursos e implementação de medidas restritivas e regulamentações, que governam as atividades pesqueiras. Desse modo é possível resguardar a sustentabilidade do uso dos recursos marinhos.⁷⁴

O acelerado avanço das técnicas de pesca, resultante dos progressos científicos, tem viabilizado de maneira significativa os processos de produção, permitindo um crescente grau de apropriação dos recursos marinhos, em que são utilizadas distintas técnicas que nem sempre são permitidas e que foram expostas nos exemplos anteriores. É o caso da pesca de arrasto ou pesca por explosivos.

A sustentabilidade no aproveitamento dos recursos marinhos determinará significativamente as condições locais, atividades econômicas, políticas das ações coletivas e individuais. Por isso, o licenciamento ambiental está voltado a atender essas necessidades, já

⁷² Art. 1 da Portaria Interministerial nº 60 de 24 de março de 2015.

⁷³ IBAMA. **Processo de Licenciamento**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento-ambiental/processo-de-licenciamento>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

⁷⁴ DIAS NETO, José. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**. Brasília: Ibama, 2010, p. 44.

que leva em conta a realidade de cada localidade, onde serão implementados os empreendimentos.

2.1 LIMITES NO SISTEMA DE CULTIVO MARINHO: A AQUICULTURA

Esse ponto foi trazido como um exemplo de projetos que podem ser implementados dentro das APA's como forma de uso adequado dos recursos marinhos, sem causar um impacto irreversível na natureza. Para tanto, serão tratados os limites legais, competência e licenciamento a que está sujeito o cultivo marinho, e, para isso, será analisado o exemplo da aquicultura. É necessário expor quais são os regulamentos e os critérios que permitem que a atividade pesqueira esteja, sempre, em concordância com os padrões exigidos pela legislação para sua implementação nas Unidades de Conservação, com o objetivo de aproveitar os recursos marinhos de maneira sustentável.

Atualmente, no Brasil, existem quase um milhão de pescadores, gente que depende da pesca para sobreviver.

“Todavia, é na aquicultura que o país tem capacidade para desenvolver em escala a sua produção, tornando-se um dos mais importantes produtores mundiais. Em 2013, o MPA ofertou 900 hectares de lâmina d'água em represas e no litoral para a produção de pescados”⁷⁵.

Foram implantados parques aquícolas em 13 estados, o que tem permitido que a produção chegasse a 210 mil toneladas de pescado por ano, entre peixes, ostras e mexilhões. Em mais de 92% dos casos não existe pagamento pelo uso, beneficiando aquicultores familiares.⁷⁶

A aquicultura é definida pela Lei nº 11.959 de 2009 como “atividade de cultivo de organismos cujo ciclo de vida em condições naturais se dá total ou parcialmente em meio aquático, implicando a propriedade do estoque sob cultivo, equiparada à atividade agropecuária”. Pode ser entendida como a produção de pescados (peixes, moluscos, algas, camarões e outros) em cativeiro, isto quer dizer que é privado, o que diferencia da pesca que

⁷⁵ BRASIL. MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. **Balanco do Ministério de Pesca sobre pesca e aquicultura**. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Publicidade/Cartilha-Balan%C3%A7o-2013-Minist%C3%A9rio-Pesca-Aquicultura.pdf>>. Acesso em: 07 out. 2015.

⁷⁶ Panorama de Pesca e Aquicultura no Brasil 2014, disponível em: <https://issuu.com/revistas_nd/docs/panorama_da_pesca>

depende unicamente da natureza para sua reprodução. O cultivo é realizado em fazendas que utilizam a água com meio de produção.⁷⁷

Com a publicação da Resolução nº 413/2009, a aquicultura passou a ter uma regulação específica a partir de negociações entre o governo, a sociedade civil e os produtores, dando a eles orientações sobre os empreendimentos, para que seu funcionamento fosse baseado no aproveitamento sustentável dos recursos marinhos. Essa normatização também propiciou que os produtores regulassem suas atividades, fazendo com que a exploração dos recursos seja feita de forma mais controlada e faz com que eles tenham acesso a políticas de fomento.⁷⁸

A competência desses empreendimentos nas Unidades de Conservação recai sobre os Estados e Municípios, conforme determinado na Lei nº 6938/81 e Resolução CONAMA nº 237/97. A sua competência para emissão do licenciamento será determinada pelo impacto ambiental e dimensões do empreendimento regional, ou nacional. Já no caso de empreendimento no mar, quando este é considerado potencialmente poluidor, o licenciamento recairá sobre o IBAMA. Nos outros casos, pode ser emitido pelos órgãos locais ou estaduais, conforme Moção 90/2009, que define a competência para emissão de licenciamento ambiental para projetos de maricultura em águas da União.⁷⁹

Necessariamente, todo empreendimento voltado à atividade da aquicultura deverá estar, intrinsecamente, ligado ao conceito de desenvolvimento sustentável para, que desta forma, possa estar voltado ao atendimento dos aspectos ecológicos, econômicos, sociais e político-institucionais. As atividades aquícolas são diretamente dependentes do meio ambiente, nesse caso, do meio aquático; por isso é necessário que esse recurso seja utilizado de maneira responsável, evitando que os mananciais sofram com a ocupação desordenada das ações humanas.⁸⁰

Um elemento que proporciona essa atividade diz respeito ao planejamento. Os produtores devem determinar a quantidade do produto por épocas, o que vai gerar fornecimento regular importante para o desenvolvimento da indústria. Dessa forma, é possível

⁷⁷ _____. _____. **Licenciamento ambiental da aquicultura, critérios e procedimentos**. p. 09. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/files/Docs/Publicidade/Cartilha%20Licenciamento%20ambiental%20da%20aquicultura.pdf>>.

⁷⁸ Licenciamento Ambiental da Aquicultura, Pag 16, disponível em: <http://blog.projetopacu.com.br/wp-content/uploads/Licenciamento+ambiental+da+aquicultura.pdf>

⁷⁹ Moção nº 090/2008, define a emissão de licenciamento para projetos de maricultura em águas da União, disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=576>>

⁸⁰ VALENTI, Wagner Cotroni (editor). **Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável**. Brasília, CNPQ/Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

incrementar o consumo, suprimindo as necessidades sem aumentar desproporcionalmente os preços.⁸¹ Existem medidas que podem ser adotadas como forma de regularização.

As medidas podem ser divididas em dois grupos, a primeira seria a de proteger a parte selecionada de um estoque e no segundo grupo, seria a de limitar o volume capturado.⁸² Nesse primeiro grupo, temos: fechamento de estação de pesca, fechamento de áreas de pesca, proteção de reprodutores, limitações de comprimento ou peso e restrições sobre aparelhos de pesca. No segundo grupo, cuja pretensão seria a de limitar o volume das capturas, temos: controle de acesso à pesca, limitação por cota de captura global, limitação por cota de captura individual e limitação da eficiência dos aparelhos de pesca. Dessa forma, é possível encontrar um ponto de equilíbrio entre a implementação de dita atividade e o uso adequado dos recursos nas Unidades de Conservação.

A Resolução CONAMA nº 413/2009, também, estabelece critérios dentro das distintas atividades aquícolas, categorizando seu porte, as espécies a serem exploradas e o médio de seu estabelecimento, classificando-se em pequeno, médio e grande porte. Assim, é possível determinar a área de impacto, além de evitar que espécies jovens sejam capturadas.

Em 2013, o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), em parceria com outras áreas do Governo Federal, dos estados e municípios, bem como da sociedade civil, desenvolveram políticas públicas estruturantes, que irão consolidar o Brasil como um grande produtor de pescado. Entre elas, podem ser citadas as seguintes medidas: a) ter um processo de licenciamento ambiental ainda mais simplificado, b) a desoneração do pescado, que passou a compor a cesta básica e c) lançamento do inédito Plano Safra da Pesca e Aquicultura, com recursos da ordem de R\$ 4 bilhões disponíveis até 2014⁸³. “No primeiro ano do programa foram realizadas mais de 23 mil operações de crédito, com o repasse de cerca de R\$ 600 milhões. Mais do que o dobro do valor ofertado para o setor no período anterior”⁸⁴. O financiamento de pesquisas para a construção de embarcações também foi mais adequado para as pescarias, o que propiciou melhores condições da pesca artesanal, com a finalidade de obter tecnologias de controle de qualidade da água em parques aquícolas em tempo real e em programas sociais.

⁸¹ MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. **Licenciamento ambiental da aquicultura, critérios e procedimentos.** p. 09. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/files/Docs/Publicidade/Cartilha%20Licenciamento%20ambiental%20da%20aquicultura.pdf>>.

⁸² DIAS NETO, José. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil.** Brasília: Ibama, 2010, p. 50.

⁸³ MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. **Balço do Ministério de Pesca sobre pesca e aquicultura.** Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Publicidade/Cartilha-Balan%20C3%A7o-2013-Minist%20C3%A9rio-Pesca-Aquicultura.pdf>>.

⁸⁴ Ibidem.

Para valorizar a atividade pesqueira, o Governo Federal realizou em 2013 o Recadastramento Nacional, criando metodologias para evitar as fraudes ao Seguro Defeso e manter apenas aqueles legalizados e em posse da Carteira Nacional de Pescador. Por meio desses instrumentos os pescadores podem ter acesso às políticas públicas de fomento, tais como o crédito agrícola, incentivos, isenções, programas de aquisição de alimentos do governo. Por isso, a regularização é fundamental para poder satisfazer as exigências ambientais dos mercados dentro e fora do Brasil, bem como trazer maior segurança quanto à atuação da fiscalização ambiental e a consequente punição, por meio de advertência, multa ou embargo, o que levaria à suspensão das operações.

Pode-se constatar que, mesmo existindo muita burocracia, o Estado vem ouvindo as comunidades pesqueiras, que dependem dos recursos marinhos, com a finalidade de acelerar os procedimentos sem prejudicar a segurança e sustentabilidade do meio ambiente.

Importante salientar, que as informações antes expostas são pertinentes, isto porque no licenciamento ambiental de empreendimento de aquicultura nas Unidades de Conservação de uso sustentável, deverão ser considerado o respectivo plano de manejo, a legislação específica e a resolução CONAMA nº 428/2010, que dispõe sobre autorização pelo órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação.⁸⁵

No próximo tópico, será analisada uma subclasse da aquicultura marinha, a piscicultura marinha, sua regulamentação, funcionamento, característica, entre outros aspectos que levem conhecer na prática os benefícios dos empreendimentos licenciados.

2.1.1 O EXEMPLO DA PISCICULTURA

Neste ponto foi trabalhando a piscicultura marinha, como exemplo do funcionamento e utilização dos recursos marinhos dentro das APA's. Para isso é importante tratar sua conceituação, característica, competência e jurisprudência. Esse ponto é fundamental para entender a importância para a preservação dos recursos, da implementação de projetos que visem explorar os recursos marinhos de forma consciente.

Nas duas APA's que foram trazidas como exemplo neste trabalho, foi constatados a existência de projetos de piscicultura marinha. Projetos que trouxeram grandes benefícios, não

⁸⁵ Resolução CONAMA 428/2010, que dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 da lei nº 9.985/2000, disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=641>>

somente para a preservação de espécies, mas o desenvolvimento sustentável das comunidades pesqueiras.

A piscicultura pode ser definida como: “produção de alevinos ou peixes em locais conhecidos como viveiro, açude, reservatório, alagado ou tanque, caracterizado por uma área composta por uma lâmina d’água represada e que possui controle de entrada e saída da mesma”⁸⁶. A piscicultura marinha seria uma ramificação da aquicultura, em que o cultivo de se dá exclusivamente em ambientes marinhos.

O potencial que o Brasil tem para o cultivo de peixe no mar é grande, e isto se deve à disponibilidade hídrica, clima favorável e investimento para utilização de tecnologias, que possibilitem melhorias no manejo e nos insumos utilizados na produção. As informações que resultam dessa atividade refletem as necessidades pelas quais passa o empreendimento, e que é de suma importância para contribuir no processo de licenciamento ambiental⁸⁷. Essas informações servem como ferramentas que auxiliam a manter o uso sustentável dos recursos marinhos.

Agentes públicos como o SEBRAE, que estão cientes do crescimento e da importância dessa atividade, utilizam recursos para promover a regularização por meio do licenciamento ambiental; para isso é realizada a difusão de informações como o objetivo de orientar e dar a conhecer a importância do licenciamento ambiental. São feitas publicações dos procedimentos e legislação mais recentes para a obtenção da autorização de uso de espaços físicos, de corpos de água de domínio da União e para o requerimento da licença ambiental.⁸⁸

A principal característica da aquicultura marinha é a de existir menor possibilidade de controle sobre as condições de produção. Possui um manejo mais complexo, com condições ambientais tais como: qualidade da água, correntes marítimas, predadores naturais, condições climáticas. Condições que não podem ser controláveis, por sua natureza dinâmica, e que oferecem grande risco para as condições de produção, se manifestam porque a maricultura se dá nas costas marítimas que têm, portanto, contato direto com as águas de mar aberto⁸⁹. Por isso, torna-se fundamental a recopilação de informação e capacitação.

Mesmo com os esforços implementados pelo Governo Federal, Estados e Municípios, há, ainda, pessoas que insistem em atuar nessa atividade danosa ao meio ambiente, conforme

⁸⁶ INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. **Conceito de piscicultura**. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=590>>.

⁸⁷ SEBRAE. **Licença ambiental de projetos de piscicultura**. Disponível em: <<http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio>>.

⁸⁸ Ibidem.

⁸⁹ SEBRAE. Informação. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/77DBF2893A380B398325749E0067E2C5/\\$File/NT00038BEE.pdf](http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/77DBF2893A380B398325749E0067E2C5/$File/NT00038BEE.pdf)>.

mostra o seguinte julgamento, no qual o Ministério Público ingressou com Ação Civil Pública contra os senhores Valdemir Gomes Farias e Jurandir Farias, na qual era alegado que os requeridos agiam de forma irregular, explorando as atividades de suinocultura e piscicultura sem o devido licenciamento ambiental e dentro de área de preservação permanente. Os réus alegaram, principalmente, a perda do objeto com respeito à atividade de suinocultura, já que não exerciam mais essa atividade dentro da área de preservação permanente. E, no caso da piscicultura, foi alegado falta de comprovação de danos ao meio ambiente, pleiteando dessa forma improcedência.⁹⁰

O resultado da sentença foi favorável para o MP, como segue a continuação:

Diante do exposto, **JULGO PROCEDENTE** o pedido veiculado na exordial e **CONDENO** os requeridos ao cumprimento de obrigação de fazer consistente em recuperar as áreas degradadas, por meio de elaboração e execução de projeto de recuperação de área degradada aprovado pelo órgão ambiental competente, elaborado por profissional legalmente habilitado, com a respectiva anotação de responsabilidade técnica, abrangendo a retirada integral das intervenções humanas na área de preservação permanente e a recuperação integral das áreas degradadas com exploração de suinocultura, piscicultura e derrubada das árvores; encerrar as atividades de suinocultura, piscicultura, retirando os animais da área de preservação permanente; condenar os requeridos na obrigação de não fazer, consistente em não intervir na área de preservação permanente existente na propriedade, bem como não desenvolver atividades econômicas sem o devido licenciamento ambiental, sob pena de cominação de multa diária em caso de descumprimento.⁹¹

Os requeridos entraram com apelação ante a Primeira Câmara Civil da Comarca de São Jerônimo no Rio Grande do Sul, processo nº 70054487053 e que foi desprovida conforme trecho do acórdão a continuação: “Vistos, relatados e discutidos os autos. Acordam os Desembargadores integrantes da Primeira Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado, à unanimidade, em desprover a apelação”.

Já no caso dos empreendimentos com licença ambiental, é necessário que exista controle e fiscalização contínua por parte dos órgãos competentes (IBAMA, ICMBio, MPA, MMA), para evitar riscos para os recursos marinhos. Um exemplo disso está no seguinte julgamento, em que foram embargadas as atividades por não ter efetuado estudo de impacto ambiental para determinar quais seriam os resultados do impacto no meio ambiente. Sendo as partes dentro do processo: CEPEMAR - Serviços de Consultoria em Meio Ambiente Ltda

⁹⁰ Tribunal de Justiça de Rio Grande do Sul, Ação Civil Pública, processo nº 032/1.10.0002404-4.

⁹¹ BRASIL. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Relator: Irineu Mariani, Data de Julgamento: 07/08/2013, Primeira Câmara Cível.

contra ato do Sr. Gerente Executivo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA em Eunápolis/BA, dando o julgamento o seguinte resultado:

Não vislumbro a existência de ilegalidade no Embargo Administrativo impugnado, sendo também legítimo o auto de infração que a impetrante pretende invalidar, uma vez que o projeto em questão se situa em área ocupada por manguezais, como consigna a própria licença de localização outorgada pelo Município, cuja vegetação somente poderá ser suprida, em casos excepcionais, com anuência do IBAMA.

O requerido entrou com apelação junto ao Tribunal Regional Federal da Primeira Região. Todavia, foi negado provimento e mantida sentença, com o seguinte fundamento:

Insuficiente o licenciamento concedido pela municipalidade, sem o acompanhamento fiscal do IBAMA e a elaboração do respectivo EIA/RIMA, para fins de licenciar a atividade a ser realizada em Zona Costeira, de acordo com o que estabelece a legislação acima citada, bem assim, conforme dispõe a Constituição Federal quando determina a proteção especial que se dará à Mata Atlântica e à Zona Costeira (CF, art. 225, § 4º).

Esses julgamentos trouxeram à tona a existência de negligência e falta de cuidado com a expedição de licenciamento ambiental, já que não foi realizado estudo de impacto ambiental, quando este é obrigatório por disposição legal, art. 36 da Lei nº 9.985/2000. O que indica que, mesmo com o esforço realizado para simplificar o processo de licenciamento, as instituições responsáveis padecem pela falta de recursos e de pessoal capacitado.

No caso da competência para emitir licenciamento ambiental para esse tipo de projetos, recaem, inicialmente, para Estados e Municípios. Em caso de tratar-se de um território indígena, federal ou fronteira entre várias Estados, a competência é do IBAMA. Esse tipo de empreendimento segue as determinações legais imposta pela Lei 6.838/81, a lei Complementar nº 140/2011, e a Resolução CONAMA nº 237/97. No caso, por tratar-se de empreendimento implementados em APA's sob jurisdição Federal, o licenciamento compete ao IBAMA.⁹²

Por fim. É necessário que, nessa atividade de cultivo marinho, haja um modelo de gestão sustentável que esteja baseado na utilização de informações e instrumentos, frutos da experiência do setor e de pesquisas científicas que propiciem a viabilização do investimento. Outro ponto fundamental seria a participação do Estado com políticas ambientais de controle

⁹² Informação disponível em:

http://uc.sebrae.com.br/files/institutionalpublication/pdf/cartilha_licenciamento_ambiental_aquicultura.pdf

e subsídios, com a finalidade de impulsionar uma atividade altamente explorada em outros países como Chile e Japão e que ainda no Brasil está início.⁹³

3 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL COMO MECANISMO QUE PROMOVE A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Nesse tema, será abordada a compensação ambiental por constituir uma fonte de recursos que ajuda a regular, criar e fiscalizar em todo o Brasil as unidades de conservação em todas as suas modalidades. Nas duas APA's que foram exemplificadas anteriormente, foi possível constatar a existência de projetos de exploração sustentáveis dos recursos marinhos, porém, não se obteve informações pertinentes de recebimento de fundos proveniente de compensação ambiental. Isso, porque nas várias tentativas para obter essa informação junto aos órgãos competentes e agentes administradores das APA's, as respostas sempre foram infrutíferos. E em várias ocasiões, nem sequer respondiam.

Por tanto, não foi possível trazer dados exatos de recursos destinados a dita APA's. Foi por esse motivo, que, este ponto foi trabalhando mais como um demonstrativo da importância do impacto positivo da compensação ambiental para a manutenção dos recursos marinhos.

A compensação ambiental pode ser definida como: “instrumento de política pública que, intervindo junto aos agentes econômicos proporcionam a incorporação dos custos sociais e ambientais da degradação gerada por determinados empreendimentos, em seus custos globais”.⁹⁴

A Câmara de Compensação Ambiental foi criada pela Portaria do Ibama nº 7, de 19 de janeiro de 2004. Entre as atribuições da Câmara, estão decidir sobre critérios quanto à gradação de impactos ambientais, bem como determinar os procedimentos administrativos e financeiros para execução da Compensação Ambiental; examinar e decidir sobre a distribuição das medidas compensatórias para aplicação nas UC; examinar e decidir sobre os recursos administrativos de revisão da gradação de impactos ambientais e analisar e propor ao Conselho Gestor da autarquia plano de aplicação dos recursos de compensação ambiental.⁹⁵

Mas os recursos destinados para compensação ambiental, não são distribuídos pela Câmara, e sim pelo Comitê de Compensação Ambiental Federal-CCAF, que tem como

⁹³ DIAS NETO, José. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**. Brasília: Ibama, 2010, p. 153.

⁹⁴ BRASIL. ICMBIO. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/o-que-fazemos/compensacao-ambiental>>.

⁹⁵ DUTRA FARIA, Ivan. **Compensação Ambiental: Os fundamentos e as Normas; A gestão e os Conflitos**. Brasília 2008: Consultoria Legislativa do Senado Federal, p. 71

principal função deliberar sobre a divisão dos recursos originários da compensação ambiental federal para as Unidades de Conservação beneficiadas ou a serem citadas.⁹⁶

A exigência da compensação como instrumento está determinada pela Lei nº 9.985/2000, que foi regulamentado pelo Decreto nº 4340/2000 e que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, que no seu artigo 36, impõe ao empreendedor a obrigatoriedade de apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do grupo de proteção integral, que durante o processo de licenciamento e com fundamento em EIA/RIMA, um empreendimento for considerado significativo no impacto ambiental.

Os recursos da Compensação Ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, está definida no art. 33 do Decreto Federal nº 4340, de 2002. Esses recursos devem ser aplicados, segundo o disposto naquele artigo, em UC já existentes ou a serem criadas, prioritariamente para: I – regularização fundiária e demarcação das terras; II – elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo; III – aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento; IV – desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e V – desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.⁹⁷

O CCAF definiu em 2012 os critérios de seleção para recebimento dos recursos da compensação ambiental considerando o volume de recursos da compensação em: pequeno, médio, grande e excepcional e o tipo de empreendimento em: terrestre, linear, marinho e costeiro.⁹⁸

Para melhor entendimento, a aplicação dos recursos pode ser dividida em três etapas: I – Definição dos valores da compensação; II – distribuição dos recursos da compensação ambiental e III – aplicação dos recursos de compensação ambiental. E, por tratar-se de um procedimento que envolve vários interessados, é necessário que sejam ouvidos outros órgãos federados entre eles: os sistemas das unidades de conservação, os Conselhos Mosaicos das Unidades de Conservação e os Conselhos das Unidades de Conservação afetadas conforme

⁹⁶ Recursos da Compensação Ambiental para Unidades de Conservação, disponível em: Mapeamento do Processo decisório e critérios de aplicação dos recursos de compensação, disponível em: http://polis.org.br/wp-content/uploads/COMPENSA%C3%87%C3%83O-Observatorio_011.pdf

⁹⁷ DUTRA FARIA, Ivan. **Compensação Ambiental: Os fundamentos e as Normas; A gestão e os Conflitos**. Brasília 2008: Consultoria Legislativa do Senado Federal, p. 72

⁹⁸ Ibidem.

Resolução CONAMA nº 371/06, que estabelece diretrizes para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos dos recursos de compensação ambiental.⁹⁹

A mesma Resolução também assegura a qualquer interessado o direito de apresentar por escrito, durante o processo de licenciamento ambiental, sugestões de UC a serem beneficiadas ou criadas.¹⁰⁰

Após a definição das Unidades de Conservação beneficiadas, o montante e sua finalidade, o Ibama comunica aos órgãos gestores responsáveis pelo acompanhamento das obrigações que derivam das compensação ambiental. Os órgãos gestores têm a obrigação de comunicar ao Ibama, a existência de irregularidades no cumprimento pelo empreendedor das obrigações da compensação ambiental.¹⁰¹

Depois disso, o empreendedor deve de encaminhar ao Ibama, os termos que foram acordados com os órgãos gestores das Unidades de Conservação beneficiadas, em que esteja contemplado no seu objeto o cumprimento da compensação ambiental. Já os órgãos gestores das Unidades de Conservação, têm que apresentar plano de trabalho onde estejam especificados os projetos, atividades e estudos que serão beneficiados com recursos da compensação ambiental. E para que seja possível efetivas a destinação dos recursos, o plano de trabalho deverá de ser aprovado pela Câmara Federal de Compensação Ambiental conforme artigo 11 da Resolução CONAMA nº 371/2006.¹⁰²

As informações antes descritas são relevantes, porque, dessa maneira, ao democratizar as decisões, é possível dar uma destinação mais clara e efetiva aos recursos oriundos da compensação ambiental com a inclusão dos interessados na manutenção das Áreas de Proteção Ambiental Marinhas. O que possibilita aliviar o impacto da implementação projetos nas Unidades de Conservação marinhas e litorâneas.

Porém, durante o processo de pesquisa foi detectado a precariedade dos equipamentos, e em alguns casos a falta de pessoal capacitado que permita uma fiscalização efetiva. É o caso da APA Cairucu, que não tem banco para patrulhar, o que indica que as espécies em perigo ficam a mercê da pesca predatória.¹⁰³ Aqui já podemos evidenciar, que os recursos provenientes da compensação ambiental, não estão cumprindo o objetivo antes descrito. Não foi possível obter uma resposta sobre a falta de recursos, devido as travas para acessar aos

⁹⁹ Ibidem.

¹⁰⁰ Ibidem.

¹⁰¹ Ibidem.

¹⁰² Ibidem.

¹⁰³ Informação Disponível em: <https://marsemfim.com.br/apa-de-cairucu/>.

processos. Porém, as pessoas que moram no local, culpam aos governos municipais, estaduais e federais, pela omissão que tem reinado durante muito tempo.¹⁰⁴

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a conclusão deste trabalho, podemos constatar que os problemas anteriormente relatados são uma realidade que está acarretando um impacto negativo ao meio ambiente. Desse modo, o Plano de Manejo e Licenciamento Ambiental são mecanismos potenciais para que exista uma regularização dos empreendimentos e realização de estudo do impacto ambiental, quando se entende que o resultado no meio ambiente seja relevante, auxiliando nos esforços para permitir que danos causados na natureza por empreendimentos irregulares, sejam devidamente compensados.

Também ficou exposto que mesmo existindo Órgãos de controle Federal como o IBAMA ou o Instituto Chico Mendes, entre outros que fazem a administração em conjunto com os conselhos das Unidades de Conservação, os esforços não vêm sendo suficientes. Por isso, o Plano de Manejo é fundamental, uma vez que neste se recompila informação valiosa dos recursos dentro das Unidades de Conservação, e dessa maneira ficam mais claro os objetivos e metas de curto e longo prazo que precisam ser cumpridas determinando as prioridades, o que também ajudaria com problemas de infraestrutura e falta de recursos humanos. Conhecendo as metas, é possível fazer uma gestão mais adequada.

No presente trabalho, foi exposto que o Estado, em conjunto com a sociedade civil e os donos de empreendimentos, têm cooperado para que exista uma simplificação dos procedimentos, a fim evitar a continuidade de atividades clandestinas sem regularização e segurança. É necessário que atividades como a pesca predatória, em todas suas modalidades, sejam coibidas e substituídas pela pesca sustentável, como a aquicultura, que aproveita os recursos marinhos sem prejudicar o meio ambiente, sempre que cumprirem as disposições legais com o propósito de ter um melhor controle por parte das autoridades. Desta maneira, será possível beneficiar as comunidades com produtos de qualidade, fruto de atividade lícita, trazendo benefícios concretos que contribuam com seu desenvolvimento e integração dos órgãos que administram as UC.

¹⁰⁴ Informação Disponível em: <https://marsemfim.com.br/apa-de-cairucu/>.

Outra área que se fortalece com a implementação e utilização do plano de manejo é a educação ambiental para as populações locais, com o objetivo de preservar e utilizar os recursos de maneira sustentável dentro das Unidades de Conservação.

Outra finalidade das Unidades de Conservação é a de gerar as oportunidades para realização de pesquisa científica, ações de educação ambiental, turismo ecológico sustentável e outras formas de geração de renda com menos impacto ambiental. E dessa forma, estimula-se a economia verde e a promoção diretamente de qualidade de vida das populações locais.¹⁰⁵

Ante tais considerações, é possível afirmar que sem a regularização efetiva, que utilize instrumentos administrativos e jurídicos como aqui foram expostos, não poderá ser constatado se o uso sustentável dos recursos naturais está sendo levado em conta pelos empreendimentos que exploram os recursos marinhos dentro de áreas de proteção ambiental.

¹⁰⁵ BRASIL. ICMBIO. **Diretrizes para Estratégia Nacional Educação Ambiental**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacao_encea.pdf>. Acesso em: 17 out. 2015.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. Valo Grande causa danos no litoral de São Paulo. Edição Online 15:28 18 de dezembro de 2014. **Revista Pesquisa da FAPESP**. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2014/12/18/valo-grande-causa-danos-no-litoral-de-sao-paulo/>>. Acesso em 19 nov 2015.

Artigo de Inovação na Gestão Pública Pesquisadores do IBAMA - Superintendência de São Paulo, equipe Eliana Rodrigues Ginciene¹, Maria Cristina Cergole, Luiz Frosch Valtency Negrão da Silva, Luiz Antonio Xavier Davies.

BENJAMIN, Antonio Herman. **Direito ambiental das áreas protegidas**: o regime jurídico das unidades de conservação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

BRASIL ESCOLA. **Poluição Oceânica**. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/geografia/poluicao-oceanica.htm>>. Acesso em: 21 out 2015.

BRASIL. CONAMA. RESOLUÇÃO nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 25 out. 2015.

_____. ICMBIO. DECRETO nº 90.347 de Outubro de 1994, Dispõe sobre a implantação de área de proteção ambiental nos Municípios de Cananéia, Iguape e Peruíbe, no Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/apa_cananea_1.pdf> Acesso em: 24 set. 2015.

_____. _____. ICMBIO. **Diretrizes para Estratégia Nacional Educação Ambiental**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacao_encea.pdf>. Acesso em: 11 set. 2015.

_____. _____. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiro-parna>>. Acesso em: 12 out. 2015.

_____. _____. Metodologia para o Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiro-parna.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2015.

_____. _____. **Compensação ambiental**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/o-que-fazemos/compensacao-ambiental.html>>. Acesso em: 24 out. 2015.

_____. _____. **Fiscalização combate pesca predatória na resex de Cururupu (MA).** Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/20-geral/4378>>. Acesso em: 23 out. 2015.

_____. _____. **Pesquisa realizadas nas APA's nos arquivos digitais do ICMbio.** Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html?q=APA&Search=>>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

_____. _____. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Cairuçu.** Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html>>. Acesso em: 23 out. 2015.

_____. _____. **Relatório de Gestão da Área de Proteção Ambiental Cairuçu em 2011.** Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/cairuçu/images/stories/o_que_fazemos/RELAT%C3%93RIO%20DE%20GEST%C3%83O%202010-2011.pdf>. p. 06 e 16. Acesso em: 09 out. 2015.

_____. _____. **O que fazemos: compensação ambiental.** Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/o-que-fazemos/compensacao-ambiental>>. Acesso em 09 set. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Caderno de licenciamento ambiental. Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais. Brasília: MMA, 2009.

_____. _____. **Biodiversidade brasileira.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>> Acesso em: 23 out. 2015.

_____. _____. **Panorama de Conservação dos Ecossistemas Marinhos.** Disponível em: <www.mma.gov.br>. Acesso em 22 set. 2015.

_____. Presidência da República. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 12 nov. 2015.

_____. _____. Decreto Presidencial nº 89.242/83: Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental de Cairuçu, no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D89242.htm>. Acesso em: 13 nov. 2015.

_____. _____. Lei Federal nº 7.653 de 12 de Fevereiro de 1988, Altera a redação dos arts. 18, 27, 33 e 34 da Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7653.htm>. Acesso em: 14 nov 2015.

_____. _____. Presidência da República. Lei Federal nº 11.959, de 29 de Junho de 2009, revoga a Lei nº 7.679/1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm#art37>. Acesso em: 28 out 2015.

_____. _____. Presidência da República. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 02 nov. 2015.

_____. _____. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605.htm> Acesso em: 04 nov. 2015.

_____. Supremo Tribunal Federal. **PGR questiona decreto sobre compensação ambiental.** Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=261986>>. Acesso em 21 set 2015.

_____. Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul. Relator: Irineu Mariani. Data de julgamento: 07/08/13, Primeira Câmara Cível.

CÂMARA MULTIDISCIPLINAR DE QUALIDADE DE VIDA. O que é compensação ambiental. Disponível em: <<http://www.cmqv.org/>>. Acesso em: 15 set 2015.

CONSELHO PASTORAL DE PESCADORES – CPP. Artigo sobre Pesca Predatória. Disponível em: <<https://cppnorte.wordpress.com/pesca-predatoria>>. Acesso em 04 set. 2015.

COSTA NETO, Nicolao Dino. **Proteção jurídica do meio ambiente.** Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

BRASIL. IBAMA. **Processo de Licenciamento.** Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/licenciamento-ambiental/processo-de-licenciamento>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. **Balanco do Ministério de Pesca sobre pesca e aquicultura.** Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/images/Docs/Publicidade/ Cartilha-Balan%C3%A7o-2013-Minist%C3%A9rio-Pesca-Aquicultura.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2015.

_____. _____. **Licenciamento ambiental da aquicultura, critérios e procedimentos.** p. 09. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/files/Docs/Publicidade/Cartilha%20Licenciamento%20ambiental%20da%20aquicultura.pdf>>. Acesso em:

DIAS NETO, José. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil.** Brasília: Ibama, 2010.

DUTRA FARIA, Ivan. **Compensação Ambiental: Os fundamentos e as normas – a gestão e os conflitos.** Brasília 2008: Consultoria Legislativa do Senado Federal.

Informação extraída da pesquisa ainda não publicada da procuradora Márcia Dieguez Leuzinger e a Doutora em Direito Ambiental Solange Teles da Silva, e cujo tema é “Unidades de Conservação Marinha”

INFORMATIVO 42, ano VIII, março/abril, 2002, **Os rumos da Pesca Predatória.** Disponível em: <http://www.institutoaqualung.com.br/info_pesca_51.html>. Acesso em: 01 nov. 2015.

INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. **Conceito de piscicultura.** Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=590>>. Acesso em: 08 out. 2015.

LEUZINGER, Márcia Dieguez e SILVA, Solange Teles da. **Prevenção e reparação de danos ambientais na zona costeira e na plataforma continental unidades de conservação marinhas** *apud*. OLIVEIRA, Carina Costa de (coord.). Meio ambiente marinho e direito: exploração e investigação na zona costeira, na plataforma continental e nos fundos marinhos. Curitiba: Juruá, 2015.

MENDONÇA, Jocemar Tomasino. **Gestão dos recursos pesqueiros do Complexo Estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape-Ilha Comprida, Litoral Sul de São Paulo, Brasil.** São Carlos: UFSCar, 2007.

MIRANDA RODRIGUES, Melce. Política Nacional do Meio Ambiente e a eficácia de seus instrumentos. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIII, n. 74, mar 2010. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7500>.

PÁDUA, Maria Tereza Jorge. **Área de proteção ambiental se desprende do livro direito ambiental das áreas protegidas.** Rio de Janeiro: Forense Universitária

PECCATIELLO, Ana Flávia Oliveira. Políticas públicas ambientais no Brasil: da administração dos recursos naturais (1930) à criação do Sistema Nacional de Unidades de

Conservação (2000). **Revista Desenvolvimento e meio Ambiente** nº 24, p. 71-82, jul/dez. 2011. UFPR.

PEREIRA, Luciano Gomes de Carvalho. **Pesca e Aquicultura no Brasil**. Brasília: Câmara dos Deputados Consultoria Legislativa, novembro, 2012.

PINHEIRO, Ana Cláudia Duarte e ALMEIDA, Paula Paes de. O valor da compensação ambiental. **Revista de Direito Público**, Londrina, V. 6, N. 3, p. 39-52, Out/Dez. 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/direitopub/article/viewFile/9565/9068>>. Acesso em: 27 set. 2015.

Programa Nacional do meio ambiente, Regimento interno da APA CANANÉIA - IGUAPE – PERUÍBE, disponível em:
http://www.icmbio.gov.br/cairucu/images/stories/conselho_consultivo/Regimento_Interno_APA_Cairucu2010_final%20pdf.pdf

SEBRAE. Informação. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/77DBF2893A380B398325749E0067E2C5/\\$File/NT00038BEE.pdf](http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/77DBF2893A380B398325749E0067E2C5/$File/NT00038BEE.pdf)>. Acesso em: 22 nov. 2015.

_____. **Licença ambiental de projetos de piscicultura**. Disponível em:
<<http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio>>. Acesso em: 19 nov. 2015.

SUA PESQUISA.COM. **Sustentabilidade**. Disponível em:
<<http://www.suapesquisa.com/ecologiasaude/sustentabilidade.htm>>. Acesso em: 05 nov. 2015.

VALENTI, Wagner Cotroni (editor). **Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável**. Brasília, CNPQ/Ministério da Ciência e Tec