

MEDIDAS DE ORDENAMENTO PESQUEIRO RELACIONADAS ÀS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO MARINHO-COSTEIRAS DO LITORAL SUDESTE E SUL DO BRASIL

Rodrigues, A.M.T.¹; Micheletti, E.L.V.²; Occhialini, D.S.³

^{1,2,3} - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) / Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul – CEP SUL. Av. Ministro Victor Konder, 374, Centro, Itajaí/SC. CEP: 88.301-700.
ana.rodriques@icmbio.gov.br; elizabeth.micheletti@icmbio.gov.br; daniela.occhialini@ibama.gov.br

RESUMO

O mapeamento da legislação pesqueira utilizando a ferramenta de geoprocessamento é um instrumento importante para a gestão ambiental, pois possibilita verificar com precisão as áreas de abrangência das normas, permite conferir situações de sobreposição das referidas medidas face aos conflitos que existem entre os usuários, além de auxiliar na padronização de métodos e na aplicação dos instrumentos legais, em função de determinadas características geográficas. Com base nisso, foi realizado o levantamento de todas as medidas de ordenamento pesqueiro vigentes para o Sudeste e Sul do Brasil, que por sua vez foram classificadas por estado, modalidade e petrechos. Os dados levantados, após mapeados, possibilitarão a visualização das restrições estabelecidas, cuja conferência pode ser efetuada através do recém implantado Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite – PREPS (Instrução Normativa Interministerial nº 2, de 04 de setembro de 2006). Este trabalho levantou, especificamente, as restrições à pesca em áreas de Unidades de Conservação, que são espaços criados com o objetivo de proteção ao bioma marinho costeiro, sendo que às medidas de ordenamento pesqueiro identificadas são acrescidas outras restrições que afetam a atividade em diferentes graus, dependendo da categoria da Unidade de Conservação considerada e do respectivo plano de manejo.

Palavras-Chave: gestão ambiental, pesca, Unidades de Conservação

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, os principais instrumentos utilizados no processo de gestão pesqueira visando a conservação da biodiversidade aquática, principalmente, das espécies comercialmente exploradas são: (a) os períodos de interrupção da atividade produtiva, conhecidos como “defeso”, com ênfase à proteção das épocas quando ocorrem os picos de desova ou de recrutamento; (b) tamanhos mínimos de captura; (c) moratória de pesca, quando é identificada a situação de maior risco da espécie ser inserida no rol das ameaçadas de extinção; (d) cotas de captura; (e) a regulamentação do uso de diferentes petrechos de pesca (tamanho de malha, dimensões, quantidade, etc.), dentre outros. Apesar de inúmeros instrumentos de controle descritos, a eficiência destes é baixa e grandes são as dificuldades de implementação, embora tais medidas auxiliem na realização de alguns dos objetivos do Código de Conduta para Pesca Responsável (FAO, 1995).

O mapeamento da legislação pesqueira utilizando a ferramenta de geoprocessamento é um instrumento importante para a gestão ambiental, pois possibilita verificar com precisão as áreas de abrangência das normas, permite conferir situações de sobreposição das referidas medidas face aos conflitos que existem entre os usuários, além de auxiliar na padronização de métodos e na aplicação dos instrumentos legais, em função de determinadas características geográficas.

Áreas de exclusão à pesca caracterizam-se por serem regiões ou locais, com restrição total ou parcial à atividade pesqueira no ambiente marinho-costeiro ou oceânico, onde o manejo adota o enfoque ecossistêmico e não voltado à determinada espécie.

As Unidades de Conservação marinho-costeiras, geralmente, admitem dentro de seus limites de abrangência, algumas áreas de exclusão à pesca ou a algumas modalidades, dependendo da categoria de cada uma delas ou do que estiver definido em seus Planos de

Manejo. Além destas restrições, as medidas regionais e nacionais de ordenamento pesqueiro são aplicáveis a estas áreas protegidas, enquanto que as normas estabelecidas, localmente, costumam ser negociadas no âmbito do Conselho Gestor da Unidade.

O objetivo deste trabalho foi identificar e caracterizar as Unidades de Conservação Marinho-Costeiras Federais decretadas ao longo do litoral Sudeste e Sul do Brasil, suas categorias, associando-as às normas de ordenamento pesqueiro vigentes no âmbito de sua abrangência e as respectivas restrições quanto às modalidades e petrechos de pesca que têm sua utilização proibida total ou parcialmente na região.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a elaboração das áreas de exclusão e/ou restrição, foi utilizado os Softwares: Arcgis 9.0 (Geoprocessamento) e Envi versão 4.0 (Processador de Imagens).

As fontes de dados foram: (a) normas de ordenamento pesqueiro (MMA, IBAMA e SEAP); (b) cartas náuticas em formato analógico (DHN); (c) limites e informações de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (ICMBio) e das Unidades de Conservação Estaduais (ITCG/PR, FEEMA/RJ e SEMA/SP); (d) base cartográfica (modificada do IBGE); (e) dados vetoriais do Zoneamento Ecológico Econômico do litoral norte de São Paulo (SEMA); (f) Imagens ortorretificadas (<http://www.glcapp.umiacs.umd.edu:8080>).

O levantamento, organização e a sistematização das normas seguiram os seguintes critérios: data, número de publicação do Diário Oficial da União (DOU), competência, unidade federativa, localização, área de abrangência (nacional ou estadual), modalidade proibida, permissão.

Um banco de dados contendo todas as informações levantadas foi gerado em ARCGIS 9.0. A tabela de classificação e ordenamento de dados que deram origem aos “layers” foi organizada e agrupada por estado, modalidade de pesca e petrechos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da sistematização dos dados sobre as restrições legais à atividade pesqueira, descritas pelas normas de ordenamento vigentes, as quais discriminam as modalidades e petrechos de pesca proibidos em cada área, neste caso, especialmente, àquelas que incidem na área de abrangência das Unidades de Conservação Marinho-Costeiras, foram discriminados na tabela 01.

UNIDADE	AMBIENTE	UF	NORMA CRIAÇÃO	CATEGORIA /RESTRICÇÕES: (ÁREAS/MODALIDADES)	NORMAS ORDENAMENTO PESQUEIRO	NORMAS/ RESTRICÇÕES NA UC: (ÁREAS/MODALIDADES)
Reserva Biológica de Comboios	costeira, restinga	ES	Dec. Nº 90.222/1984	Proteção integral (Todas)		Todas as Modalidades
Área de Proteção Ambiental de Guaraqueçaba	marinho, mangue	PR	Dec. Nº 90.883/1985	Uso Sustentável	- IN MMA Nº 29 de 6/12/2004 (1); - Portaria IBAMA 12 de 20/3/2003 (2);	arrasto com portas e parelhas, cerco (1); pesca subaquática, arrasto e cerco com traineira, caceio (2)
Estação Ecológica de Guaraqueçaba	mangue	PR	Dec. Nº 87.222/1982 altera limites Dec. Nº 93.053/1986	Proteção integral (Todas)	Portaria IBAMA Nº 12 de 20/3/2003	Todas as Modalidades
Parque Nacional do Superagui	praias, dunas, mangue	PR	Dec. Nº 97.688/89 altera limites Dec. Nº 9.513/1997	Proteção integral (Todas)	Portaria IBAMA Nº 12 de 20/3/2003	Todas as Modalidades
Área de Proteção Ambiental de Guapimirim	baía, nos e mangue	RJ	Dec. Nº 90.225/1984	Uso Sustentável	Portaria IBAMA Nº 8 de 20/02/97	cerco com traineiras, arrasto de parelhas e com portas, cercadas fixas novas e qualquer rede
Área de Relevante Interesse Ecológico Ilha das Cagarras	marinho (ilhas)	RJ	R. CONAMA Nº 11/1989	Uso Sustentável	Portaria IBAMA Nº 43-N de 11/4/1994	arrasto > 10 tab
Estação Ecológica de Tamoios	marinho	RJ	Dec. Nº 98.864/1990	Proteção integral (Todas)	- Portaria IBAMA Nº 43-N de 11/4/1994; - Portaria SUDEPE Nº 35-N de 22/12/1988	Todas as Modalidades
Reserva Extrativista marinho Arraial do Cabo	marinho	RJ	Dec. S/Nº de 03/01/1997	Uso Sustentável Plano de Utilização Modalidades: Emalhe, cerco, arrasto de portas, parelhas de meia água, explosivos e substâncias tóxicas Redes c/ fio de nylon: malha de laça, de calda, de espera, caçãra, três malhos, caçoera, corvineira,	- Portaria IBAMA Nº 68/2003 (1) - IN IBAMA Nº 128/2006 (2)	Obriga os atuneiros capturarem a própria isca. Veda a prática aos artesanais, autorizada pelo Plano de Utilização (1). Define 2 períodos de defeso para todo o litoral SE/S, desrespeitado pelo Plano de Utilização (2). * Norma que necessita revisão
Estação Ecológica do Taim	banhado	RS	Dec. Nº 92.963/1986 altera limites Dec. S/Nº de 05/06/2003	Proteção integral (Todas)	Portaria SUDEPE Nº 006 de 2/2/1983	Todas as Modalidades (+ 500 m de entorno)
Parque Nacional da Lagoa do Peixe	lagunar e marinho	RS	Dec. Nº 93.546/1986	Proteção integral (Todas)	Portaria SUDEPE Nº 61-N de 20/12/1984	Todas, exceto aviãozinho c/malha > 24mm aos cadastrados

Assunto: III Congresso Brasileiro de Oceanografia – CBO'2008
I Congresso Ibero-Americano de Oceanografia – I CIAO
Fortaleza (CE), 20 a 24 de maio de 2008

Refúgio de Vida Silvestre da Ilha dos Lobos	marinho (ilha)	RS	Dec. S/Nº de 04/07/2005	Proteção Integral (Todas)		Todas as Modalidades
Área de Proteção Ambiental Arhatomirim	parte marinho (baía)	SC	Dec. Nº 528/1992	Uso Sustentável		embarcações de: turismo > 24 m; arrasto
Área de Proteção Ambiental da Baleia Franca	marinho/dunas	SC	Dec. S/Nº de 14/09/2000	Uso Sustentável	- IN IBAMA Nº 102/06 (1); - Portaria IBAMA nº 107-N/1992 (2)	- área de exclusão ao turismo embarcado, no período de junho a novembro (1); - arrasto > 10 tab a menos de 1 MN a partir do Cabo de Santa Marta Grande em sentido norte e 3 MN ao sul de Santa Marta até S. João do Sul (2)
Estação Ecológica de Carijós	costeira	SC	Dec. Nº 94.656/1987 Plano de Manejo Portaria IBAMA Nº 43/2003	Proteção integral (Todas)		Todas as Modalidades
Reserva Biológica marinho do Arvoredo	marinho	SC	Dec. Nº 99.142/1990	Proteção integral (Todas)		Todas as Modalidades
Reserva Extrativista marinho do Pirajubá	parte marinha (baía sul)	SC	Dec. Nº 553 de 20/5/1992	Uso Sustentável <u>Plano de Utilização</u>	IN IBAMA Nº 81 de 28/12/2005	regulamenta a extração berbigão na RESEX (rodízio de áreas, defeso)
Área de Proteção Ambiental Cananéia-Iguapé-Peruíbe	mangue	SP	Dec. Nº 90.347/1984; altera limites Dec. Nº 91.81992/85	Uso Sustentável	- Portaria SUDEPENº 18-N de 17/6/1987 (1); - Portaria IBAMA Nº 54-N de 9/6/1999 (2) - IN IBAMA Nº 33 de 16/6/2004 (3);	Todas - área pontual (1); Arrasto (2) Pesca de manjuba - boca barra (3);
Área de Relevante Interesse Ecológico Ilha Ameixal	restinga, mangue	SP	Dec. Nº 91.8891985	Uso Sustentável		
Área de Relevante Interesse Ecológico Ilha Queimada Grande e Queimada Pequena	marinho (ilhas)	SP	Dec. Nº 91.887/1985	Uso Sustentável		
Estação Ecológica de Tupinambás	marinho (ilhas)	SP	Dec. Nº 94.656/1987	Proteção integral (Todas)	(2) Portaria SUDEPE Nº 08-N de 19/3/1979	(1) Arrasto, pesca industrial e pesca amadora (2) Todas, 20 metros ao redor da Ilha das Cabras SP
Reserva Extrativista do Mandira	marinho/mangue	SP	Dec. S/Nº 13/12/2002	Uso Sustentável		
Estação Ecológica de Tupiniquins	marinho (ilhas),	SP	Dec. Nº 92.964/1986	Proteção integral (Todas)		Todas as Modalidades

Tabela 1 – Unidades de conservação marinho-costeiras federais, e discriminação das respectivas categorias restrições à pesca incidentes, dentre outras.

Com base nas informações levantadas, observa-se que além das restrições previstas nos respectivos Planos de Manejo de cada Unidade de Conservação, outras restrições à pesca estão contidas em medidas de ordenamento pesqueiro que também incidem sobre estas áreas protegidas, especialmente, naquelas classificadas como de uso sustentável, as quais serão espacializadas e demonstradas em mapa (Figura 01, painel).

Ostrom (1990) argumenta que o fechamento e/ou limitação e proibição da extração de um recurso pesqueiro dentro de uma área específica é chave para a conservação dos recursos e representa o primeiro passo no processo de gestão da pesca.

A análise da tabela 01 e figura 01(painel) permite verificar, que o processo de definição de áreas marinhas protegidas à pesca ainda está no início e que mesmo em Reservas Marinhas de proteção integral, a eficiência para evitar sua exploração, é baixa. O Programa Nacional de Rastreamento de Embarcações Pesqueiras por Satélite – PREPS (Instrução Normativa Interministerial nº 2, de 04 de setembro de 2006), pode ser um passo fundamental para viabilizar este processo.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, IBAMA, Centro de Pesquisas e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Sudeste e Sul, CEPISUL. Normas de Ordenamento Pesqueiro e Decretos de criação de Unidades de Conservação. Acesso: www.ibama.gov.br/cepsul/legislações.
- BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio. Limites das Unidades de Conservação Federais, acesso disponível: www.icmbio.gov.br.
- BRASIL Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE. Base cartográfica em meio digital dos estados das regiões sudeste e sul do Brasil, acesso disponível em www.ibge.gov.br
- FAO. Código de conduta para uma pesca responsável. Roma, 1995. 64 p.
- OSTROM, E. **Governing the commons. The evolution of institutions for collective action.** Cambridge University Press, Cambridge, UK.