

**Diagnóstico Final sobre Pressão de Pesca na Cadeia Vitória-Trindade e nas recentes Unidades de Conservação Marinhas ao redor da Ilha da Trindade**

**Produto 6**



**Vitória, julho de 2018**

# **Diagnóstico Final sobre Pressão de Pesca na Cadeia Vitória-Trindade e nas recentes Unidades de Conservação Marinhas ao redor da Ilha da Trindade**

## **Produto 6**

Hudson Tercio Pinheiro, PhD

California Academy of Sciences

Associação Ambiental Voz da Natureza

### **APRESENTAÇÃO**

O presente Produto é referente à Contratação do serviço de consultoria para compilar e levantar informações necessárias para subsidiar o processo de criação da unidade de conservação (UC) marinha representada pela proposta de criação de UC de nome Cordilheira Vitória Trindade (02070.001206/2011-10), nos municípios de Vitória, Vila Velha e Guarapari. Este documento apresenta o diagnóstico de pressão de pesca final, descrevendo todos os aspectos das atividades de pesca na região, com o objetivo de contribuir para o manejo das atividades pesqueiras que será estabelecido pelo Ato Conjunto entre MMA e Marinha do Brasil.

## Sumário

1. Introdução .....	4
2. Atividades de pesca em bancos e ilhas oceânicas .....	4
3. Pesca oceânica na Cadeia Vitória-Trindade e UCs da Ilha da Trindade .....	6
3.1. Pesca clandestina internacional .....	6
3.2. Pesca comercial de recursos demersais .....	6
3.3. Pesca oceânica com espinhel pelágico .....	8
4. PREPS e variação sazonal da pesca oceânica .....	9
5. Espécies de captura incidental .....	12
6. Pesca amadora nas UCs da Ilha da Trindade .....	12
7. Legislação vigente sobre pesca oceânica no Brasil .....	14
8. Perspectivas de desenvolvimento sustentável e sugestões preliminares para o manejo das atividades de pesca nas UCs da Ilha da Trindade .....	16
9. Referências Bibliográficas .....	17
10. Anexo 1 - Lista de peixes capturados pelos militares em 2007 .....	20
11. Anexo 2 - Lista de peixes capturados pelos militares entre 2012 e 2013 .....	21
12. Anexo 3 - Legislação relacionada a atividades de pesca na região da Cadeia Vitória-Trindade e UCs da Ilha da Trindade .....	22

## **1. Introdução**

A região da Cadeia Vitória-Trindade é reconhecida nacionalmente e internacionalmente como de alta prioridade para a conservação e uso sustentável da biodiversidade em todo o Atlântico Sul (MMA, 2007, 2010). Devido a importância biológica e ecológica para o Brasil, o Presidente da República Michel Temer decretou no dia 19 de março de 2018 a criação da Área de Proteção Ambiental do Arquipélago de Trindade e Martim Vaz e o Monumento Natural das Ilhas de Trindade, Martim Vaz e do Monte Columbia (daqui em diante denominadas “**UCs da Ilha da Trindade**”). O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade é o órgão gestor das unidades de conservação, mas são observadas as competências constitucionais e legais da Marinha do Brasil, uma vez que a mesma possui uma estação militar em Trindade.

Um Ato conjunto, determinado pelos dirigentes máximos do Instituto Chico Mendes e da Marinha do Brasil, estabelecerá e detalhará as obrigações desses órgãos em relação às UCs da Ilha da Trindade, além de dispor sobre a gestão ambiental da Ilha de Trindade, incluindo atividades de pesca. Este presente produto descreve em detalhe as atividades de pesca realizadas na região das UCs da Ilha da Trindade, e ainda apresenta informações sobre a legislação vigente, impactos da atividade de pesca, e perspectivas de desenvolvimento sustentável, incluindo sugestões para o manejo das atividades de pesca da região.

## **2. Atividades de pesca em bancos e ilhas oceânicas**

Ilhas oceânicas em geral são caracterizadas pelo isolamento geográfico e restrita área de habitat disponível, e o balanço entre estes dois fatores dita o número de espécies encontrado em uma determinada ilha (MacArthur & Wilson, 1967). Ainda, o alto nível de endemismo, constantemente observado em ilhas oceânicas, sugere limitado fluxo gênico e migratório para a maioria das espécies (Pinheiro et al., 2017). A pequena chance da chegada de larvas, aliada à diminuta área rasa de ilhas oceânicas, limita a disponibilidade de habitats apropriados, e dificulta o estabelecimento de populações das espécies provindas do continente (Floeter et al., 2001; Robertson, 2001). Conseqüentemente, uma vez estabelecidas, a maior parte das populações dependem delas mesmas para sua manutenção, um processo conhecido como auto-recrutamento.

A dificuldade no estabelecimento e manutenção de populações em ilhas oceânicas faz com que este ambiente seja sensível a qualquer tipo de impacto ou anomalias, sejam elas antrópicas ou naturais. O balanço entre colonização e extinção é natural seguindo a história geológica das ilhas oceânicas (Whittaker et al., 2008), mas nos dias de hoje, em um curto período de tempo, impactos antrópicos tornam mais provável a extinção ou perda de espécies da comunidade local de peixes do que novas colonizações por espécies diferentes, vindas da costa brasileira. Devido à tamanha peculiaridade das ilhas oceânicas, muitos fatores ameaçam as populações deste frágil ecossistema. Entre as principais ameaças aos peixes recifais insulares está a pressão de pesca sobre as espécies situadas em níveis mais elevados da cadeia trófica, o que afeta, em efeito cascata, as demais espécies, inclusive aquelas endêmicas (Friedlander & DeMartini, 2002).

Atividades de pesca desordenada em regiões recifais oceânicas geram um rápido declínio aos recursos pesqueiros, gerando um estado de sobre-pesca e até extinção local de muitas espécies (Koslow, 2000; Luiz & Edwards, 2011). Koslow (2000) reporta um ciclo chamado de “*boom and bust*” (expansão e recessão) para todas pescarias de espécies de fundo em bancos e ilhas oceânicas, onde explorações comerciais podem levar de 5 a 10 anos para levar estoques pesqueiros a extinção. Novamente, montes submarinos e ilhas remotas são particularmente vulneráveis a uma alta intensidade de pesca porque seus ecossistemas são limitados em poucos quilômetros quadrados de área total, e são isolados no meio do oceano, o que dificulta o repovoamento e recuperação dos estoques.

Além de serem ambientes frágeis e vulneráveis, eles são sujeitos a uma grande pressão de pesca, muitas vezes conduzidas sem nenhum manejo adequado. Martins et al. (2005) relatam que o declínio na captura dos grandes peixes recifais na plataforma continental brasileira na década de 1980 obrigou os pescadores a mudar o foco das pescarias para regiões mais distantes e isoladas, como bancos e ilhas oceânicas brasileiras. Estes autores ressaltam o grande deslocamento das frotas à procura de melhores pesqueiros, chegando a atuar na Cadeia Vitória-Trindade. Essa grande demanda de recursos sobre um ecossistema de baixa capacidade suporte gera um rápido declínio dos estoques locais, impactando e até exterminando processos ecológicos e evolutivos que levaram milhares de anos para serem moldados.

### **3. Pesca oceânica na Cadeia Vitória-Trindade**

#### **3.1. Pesca clandestina internacional**

A Cadeia Vitória-Trindade (CVT) constitui uma importante região pesqueira para barcos de muitos locais do Brasil. Entretanto, a atividade de pesca profissional na CVT é realizada sem o devido manejo, e ainda sofre com a pesca internacional ilegal. Não existem dados sobre a pesca internacional ilegal. A informação existente, publicada em (Pinheiro et al., 2010), apresenta que todos os mestres de embarcações brasileiras entrevistados no estudo reportam a presença de barcos asiáticos clandestinos atuando na região da CVT. Segundo os mestres de embarcações brasileiras, é possível ouvir no rádio conversas em língua asiática entre diferentes embarcações. Baseado em estudos recentes que reportam a pesca oceânica ilegal no Atlântico sul leste (Doubouya et al., 2017), os prejuízos para países Africanos atingem um total de 2,3 bilhões de dólares, e que 13 milhões de dólares são recuperados através de atividades de fiscalização e monitoramento. As evidências mostram que o território marinho brasileiro, incluindo as UCs da Ilha da Trindade, estão sujeitos a mesma pressão de pesca ilegal e prejuízo econômico e social. Estas embarcações clandestinas são muito maiores que as da frota nacional, e passam muito mais tempo no mar. O esforço da pesca ilegal na costa Africana gera um prejuízo de 300 mil empregos (Doubouya et al., 2017), e impõe um severo risco à sobre-exploração de recursos marinhos.

#### **3.2. Pesca comercial de recursos demersais**

A pescaria comercial de recursos demersais, ou recifais, somente ocorre sobre os recifes rasos da Ilha da Trindade, Arquipélago Martin Vaz e Monte Columbia. Fora da ZEE Brasileira ao redor da Ilha da Trindade, a frota pesqueira que frequenta a Ilha da Trindade também frequenta todos os montes submarinos da Cadeia Vitória-Trindade, assim como o Banco dos Abrolhos. Assim, o fechamento e restrição da pesca de recursos recifais devido os MONAs do Arquipélago Martin Vaz e do Monte Columbia, assim como ordenamento ao redor da Ilha da Trindade, não representa um prejuízo significativo na área de atuação da frota, sendo excluídos essencialmente os pontos mais distantes de atuação.

A pesca de recursos demersais (peixes recifais) oriunda da frota nacional que atua na CVT se iniciou nos anos 80, devido a mudança de pesqueiros pela frota comercial de Vitória (ES) em busca de melhores capturas (Martins et al., 2005). Divovich & Pauly (2015) apontam este fato como um claro sinal de expansão espacial influenciado por um esforço de pesca não sustentável. Divovich & Pauly (2015) ainda, usando dados de (Martins et al., 2005), estimaram que o número da frota atuante na CVT aumentou para 84 embarcações, realizando um total 434 viagens por ano. Depois de 1997, devido ao colapso do peroá (*Balistes capriscus*) na costa capixaba, o esforço de pesca sobre a CVT aumentou em até 5 vezes. Em 2007, Pinheiro et al. (2010), monitorando a pesca ao redor de Trindade por 58 dias, observou a presença constante de embarcações de pesca ao redor da ilha. As embarcações que se aproximam da Ilha da Trindade constantemente entram em contato com o POIT (Marinha do Brasil) para alertar sobre a presença na região. Assim, a Marinha do Brasil possui uma base de dados temporal de todas as embarcações brasileiras e internacionais que se aproximam de Trindade. Por exemplo, entre 2007 e 2009, cerca de quarenta embarcações brasileiras que pescaram ao redor da Ilha da Trindade contataram o POIT. Em 2009, uma embarcação espanhola que pescava ao redor de Trindade entrou em contato com o POIT para solicitar auxílio para tratamento médico de um de seus tripulantes. Divovich & Pauly (2015), usando informações de Pinheiro et al. (2010), estimou que 18 embarcações frequentavam a Ilha da Trindade por ano em 2007.

Assim, a pesca de recursos demersais (peixes recifais) na CVT passou de um total de captura de 2 T por ano em 1981 para mais de 90 T por ano em 2010 (Divovich & Pauly, 2015). Esta captura é oriunda de pescarias de espinhel de fundo, linha de mão e currico, e é realizada por embarcações de 12 a 15 metros, sediadas principalmente no município de Vitória, no Espírito Santo. A frota, detalhada em Pinheiro et al. (2010), visa principalmente recursos pesqueiros demersais de alto valor comercial, como garoupas, chernes, badejos, pargos, lagostas, entre outros, mas também capturam atuns e outros peixes pelágicos através da modalidade currico. Espinheis lançados e recolhidos a mão, medindo cerca de dois quilômetros de comprimento e contendo aproximadamente 200 anzóis, são utilizados nas águas rasas ao redor das ilhas e sobre os montes submarinos da CVT. Estes espinheis capturam uma grande quantidade de tubarões, principalmente o tubarão recifal (*Carcharhinus perezii*) e o ameaçado de extinção tubarão-lixia (*Ginglymostoma*

*cirratum*). A pescaria de linha de mão captura uma grande quantidade de chernes e badejos, e também visam carangídeos como o olho-de-boi e xaréus.

Segundo Pinheiro et al. (2010), 42% das espécies capturadas por esta frota são consideradas incomuns ou não registradas nas avaliações ecológicas realizadas ao redor da Ilha da Trindade. Entrevistas com os pescadores profissionais que pescam sobre a CVT revelam um declínio das capturas de tubarões e badejos ao redor da ilha, um sinal de sobre-exploração dos recursos locais. Enquanto o esforço de pesca aumentou, a captura de tubarões recifais ao redor de Trindade diminuiu em 25% em apenas quatro anos, e a pesca do badejo pirajica (*Mycteroperca venenosa*) praticamente desapareceu (Pinheiro et al., 2010; Divovich & Pauly, 2015). De fato, a presença desta espécie de badejo é rara nos dias de hoje ao redor de Trindade (Pinheiro et al., 2011), sendo comumente encontrada somente nos bancos oceânicos (Pinheiro et al., 2015), que em geral também apresentam uma maior biomassa de peixes comparado a ilha (Meirelles et al., 2015).

### 3.3. Pesca oceânica com espinhel pelágico

A pesca oceânica com espinhel pelágico atua exclusivamente no ambiente pelágico de mar aberto, sendo praticada principalmente na APA da Ilha da Trindade. Existem registros de que essa pesca se inicia a poucos quilômetros da Ilha da Trindade, e possivelmente de Martin Vaz e monte Columbia. Com isso, o fechamento e restrição da pesca de espinhel pelágico nos MONAs do Arquipélago Martin Vaz e do Monte Columbia, assim como o ordenamento ao redor da Ilha da Trindade, não representa um prejuízo significativo na área de atuação da frota, sendo excluídos essencialmente os pontos mais próximos às ilhas e montes.

A pesca de espinhel pelágico ao redor da CVT e UCs da Ilha da Trindade visa a captura de tubarão-azul (*Prionace glauca*), meca (*Xiphias gladius*), atuns (*Thunnus* spp.) e dourados (*Coryphaena* spp.), capturando outros tubarões e espécies pelágicas. Esta atividade é principalmente desenvolvida por embarcações do Espírito Santo, sobretudo pela frota de Itaipava, e de outros estados como Bahia e Santa Catarina (Pinheiro et al., 2010). Embarcações do Espírito Santo e Bahia são normalmente menores, feitas de madeira e medindo entre 12 e 15 m de comprimento, permanecem de 15 a 25 dias na região e possuem capacidade de armazenamento de até 20

toneladas. As embarcações de Santa Catarina, por outro lado, são maiores, de 25 m de comprimento, e feitas de aço, comportando até 40 toneladas de pescado. Embarcações menores possuem espinheis de até 15 km de comprimento, contendo cerca de 500 anzóis. Já as embarcações maiores podem lançar espinhéis de 50 km de comprimento, contendo cerca de 3 mil anzóis. Todas embarcações apresentam sistema de lançamento e recolhimento motorizado.

Esta pescaria é intensa ao redor de todos os montes submarinos, mas também ocorre ao redor das ilhas, onde espinheis são lançados a partir de 1 milha de distância da costa (Pinheiro et al., 2010). Dados de captura observados em uma única noite ao redor da Ilha da Trindade reportam a captura de oito tubarões azuis e duas mecas em um espinhel de 550 anzóis. Dados de um monitoramento recente da pesca de Itaipava conduzido pela equipe de observadores do Projeto TAMAR indicam que esta pesca de espinhel de superfície ocorre principalmente ao redor dos montes submarinos da CVT, raramente alcançando as ilhas. As observações do PREPS, que mapeiam as embarcações maiores do que 15 m de comprimento, principalmente provenientes do sul do país, mostram que a atividade pesqueira industrial brasileira de espinhel de superfície é muito mais intensa ao longo da plataforma continental brasileira e em mar aberto do que sobre a Cadeia Vitória-Trindade. Os dados mostram pescarias ao redor das UCs da Ilha da Trindade em 36% das observações, enquanto que pescarias sobre os montes submarinos da CVT foram observadas em 68% dos dados obtidos.

Entrevista com pescadores indicaram que a pescaria de espinhel pelágico ao redor da Ilha da Trindade captura uma fauna acompanhante composta por tartarugas marinhas (*Chelonia mydas* e *Dermochelys coriacea*, ambas ameaçadas de extinção). A Ilha da Trindade é um dos principais sítios reprodutivos da tartaruga verde do Oceano Atlântico, e a pesca de espinhel nas imediações da ilha durante o período reprodutivo das tartarugas representa uma forte ameaça. Ainda, a ilha abriga sítios reprodutivos de muitas aves marinhas, e a pesca de espinhel pelágico é reconhecidamente uma ameaça para essas aves.

#### **4. PREPS e variação sazonal da pesca oceânica**

A análise espacial e temporal dos dados do PREPS entre os anos de janeiro de 2014 e dezembro de 2016 indicam que a pesca na Zona Econômica Exclusiva brasileira ao redor da Ilha da Trindade é mais intensa entre os meses de Novembro e Março. Ainda, embarcações de duas regiões do

Brasil utilizam a região: embarcações provenientes do sul/sudeste do Brasil, e embarcações provenientes do nordeste do Brasil. As embarcações do nordeste utilizam principalmente a região da APA, não se aproximam da Ilha da Trindade ou dos MONAS Martin Vaz ou Columbia, e pescam principalmente no verão, entre dezembro e março (Tabela 1). As embarcações provenientes do sul/sudeste pescam durante o ano todo na região, com maior intensidade entre os meses de novembro e fevereiro, e se aproximam da Ilha da Trindade ou dos MONAS Martin Vaz ou Columbia, mas com atuação principalmente na região da APA (Tabela 1). No geral, a região da APA é mais frequentada que a região das MONAS (Figura 1 e 2), contudo, a intensidade de pesca é parecida, com ambas UCs sendo intensamente frequentadas entre os meses de dezembro e fevereiro (Figuras 1 e 2). Já os dados do Projeto TAMAR-ES, sob coordenação de Nilamon Leite Jr., mostram que a frota de Itaipava, que não é monitorada pelo PREPS, atua nos montes submarinos da Cadeia Vitória-Trindade até o MONA do Monte Columbia, na borda da APA, mas não chega nas proximidades da Ilha da Trindade ou Arquipélago Martin Vaz (Figura 3)..

Tabela 1 – Intensidade de pesca e sazonalidade das embarcações provenientes do Nordeste e Sul/Sudeste do Brasil, entre janeiro de 2014 e dezembro de 2016. Os valores indicam o número de anos em que a atividade foi registrada no respectivo mês. Baixa intensidade= única embarcação, viagem ou pontos registrado na região por mês; Média= poucos registros (2 a 5) de embarcações, viagens ou pontos; Alta= muitos registros (>5) de embarcações, viagens ou pontos.

	Nordeste					Sul/Sudeste											
	Jan	Fev	Mar	Jun	Dec	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dec	
Baixa		1						1	1	1	2	2	3	3			
Média			1	1	1										3		
Alta	3				1	3	3									3	

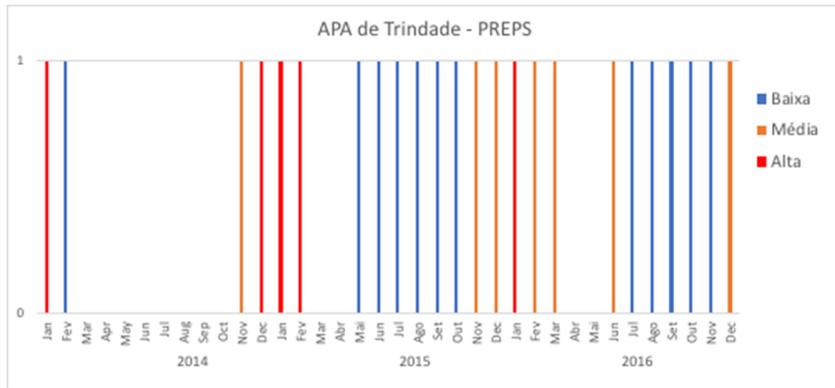


Figura 1 – Sazonalidade e intensidade de pesca na APA da Ilha da Trindade.

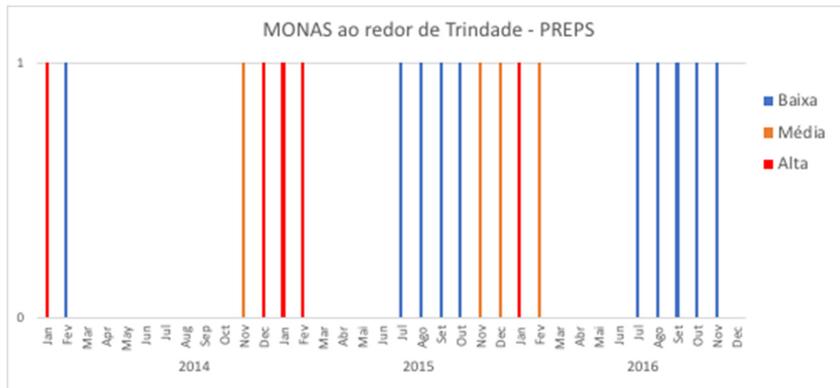


Figura 2 – Sazonalidade e intensidade de pesca nos MONAS ao redor da Ilha da Trindade.

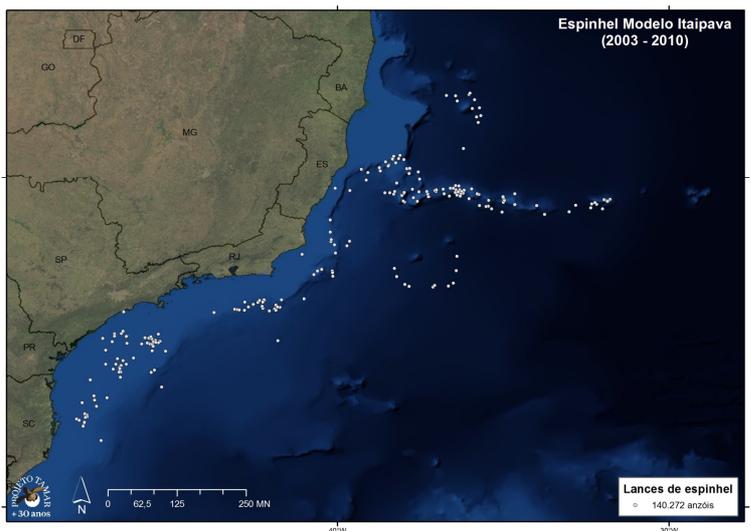


Figura 3 – Pesca de Espinhel Modelo Itaipava na Cadeia Vitória-Trindade. Fonte: Projeto TAMAR (disponibilizado por Nilamon de Oliveira Leite Junior).

## 5. Espécies de captura incidental

A captura incidental de um total 6 espécies já foram registradas na região da APA e MONAS da Ilha da Trindade (ver Pinheiro et al., 2010, 2015). O maior número de interações ocorre com a prática de espinhel pelágico, que captura 5 espécies: Agulhão branco (*Tetrapturus albidus*); Agulhão negro (*Makaira nigricans*), Tubarão Raposa (*Alopias supercilliosus*), Tartaruga-verde (*Chelonia mydas*), e Tartaruga-gigante (*Dermochelys coriacea*). Já a pesca de espinhel de fundo e linha de mão captura o Cação-lixia, tubarão-lixia ou Lambaru (*Ginglymostoma cirratum*) e a Tartaruga-verde (*Chelonia mydas*). Outras espécies já registradas em Trindade e que possui alto potencial de envolvimento com capturas incidentais são o Tubarão - baleia (*Rhincodon typus*), a Tartaruga de pente (*Eretmochelys imbricata*) e a baleia Jubarte (*Megaptera novaeangliae*).

## 6. Pesca amadora nas UCs da Ilha da Trindade

A atividade de pesca recreacional ou amadora é praticada principalmente ao redor da Ilha da Trindade. Expedições de caça submarina já foram organizadas utilizando-se uma embarcação do Espírito Santo chamada Abaeté (imagens divulgadas na internet), visitando ambas as Ilhas da Trindade e o Arquipélago Martin Vaz – contudo, segundo o atual dono da embarcação, estas viagens não são realizadas atualmente. Assim, a atividade é principalmente realizada pelos militares da Marinha do Brasil que guarnecem a Ilha da Trindade.

A atividade de pesca recreacional se tornou uma das principais atividades de lazer dos militares que mantém o POIT (Pinheiro & Gasparini, 2009; Guabiroba Jr, 2014; Pinheiro & Joyeux, 2015). Atividades de pesca recreacional são caracterizadas pela caça submarina, pesca de linha e anzol, e tarrafa (obtenção de iscas), e são praticadas quase todos os dias. As capturas de pescaria recreacional na Ilha da Trindade são comparáveis a dos pescadores comerciais na plataforma continental brasileira (Pinheiro & Gasparini, 2009; Guabiroba Jr, 2014; Pinheiro & Joyeux, 2015). Isso se deve ao fato dos militares armazenarem o pescado processado, limpo e tratado, com a finalidade de trazerem de volta para o continente. A cota da quantidade de peixes processados

permitida a se trazer de volta para o continente varia com os diferentes comandantes da ilha, sendo já reportada entre 15 e 100 kg por militar.

Esta atividade recreacional realizada na Ilha da Trindade pelos militares **é ilegal e não é caracterizada como de subsistência**, pois muito pouco dos peixes capturados são consumidos na ilha. Segundo a Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA N° 09 de 13 de junho de 2012, a qual estabelece normas gerais para o exercício da pesca amadora em todo o território nacional, o limite de captura e transporte de espécies com finalidade de consumo próprio por pescador amador é de 15 kg (quinze quilos) mais 01(um) exemplar para pesca em águas marinhas, sendo proibido ao pescador amador armazenar ou transportar pescado em condições que dificultem ou impeçam sua inspeção e fiscalização, tais como na forma de postas, filés ou sem cabeça. Ainda, é vedado o uso de aparelhos de respiração artificial pelo pescador amador durante a pesca, diferentemente do que acontece na Ilha da Trindade, onde militares utilizam equipamento de mergulho SCUBA para a prática de caça submarina.

As atividades de pesca recreacional na Ilha da Trindade foram avaliadas em dois estudos diferentes, um conduzido em 2007 (58 dias de monitoramento e 55 pescarias analisadas)(Pinheiro & Joyeux, 2015), e outro entre os anos de 2012 e 2013 (68 dias de monitoramento e 121 pescarias analisadas) (Guabiroba Jr, 2014). Um total de 24 espécies foram capturadas em 2007 (Anexo 1) e 35 espécies em 2012-2013 (Anexo 2). A estimativa do número e peso de peixes capturados por ano em 2007 foi de 7.626 indivíduos capturados, pesando um total de 10,8 toneladas de pescado. Em 2012-2013, a estimativa foi de 11.916 peixes capturados por ano, correspondendo a 11,7 toneladas de pescado capturados pela pesca recreacional da Marinha do Brasil.

As capturas de pesca submarina envolveram 22 espécies em 2007 e 25 espécies em 2012-2013. Apesar da CPUE total do número de peixes capturados por ano ser similar entre 2007 e 2012-2013 (2,7 e 2,4 peixes/pescador/hora, respectivamente), a CPUE em termos de biomassa diminuiu drasticamente (14,3 e 2,4 kg/pescador/hora, respectivamente). Esses resultados indicam que o número total de espécies e de peixes não mudou com o passar dos anos, mas o peso dos peixes sim, diminuindo com o tempo, um sinal de que a comunidade está sofrendo com a sobre-exploração.

A pesca de linha e anzol é realizada com isca artificial, ou com sardinha, capturada na própria ilha. Esta pescaria ocorre mais no período noturno, e visa a captura de xaréis, badejos e garoupas, e até tubarões. As capturas da pesca de linha e anzol envolveram 9 espécies em 2007, e 17 espécies em 2012-2013. Apesar de capturarem um menor número de espécies em 2007 comparado a 2012-2013, as CPUEs em número e peso diminuíram consideravelmente entre os anos (4,0 e 2,0 peixes/pescador/hora para 2007 e 2012-2013, respectivamente; 8,1 e 0,9 kg/pescador/hora para 2007 e 2012-2013, respectivamente). Esses resultados corroboram os dados da caça submarina, apontando um declínio acentuado no peso dos peixes capturados, sinal de sobrepesca dos principais recursos capturados pela pesca recreacional exercida pela Marinha do Brasil na Ilha da Trindade.

## **7. Legislação vigente sobre pesca oceânica no Brasil**

Toda a legislação sobre a atividade de pesca marinha na região Sul e Sudeste do Brasil foi verificada e compilada através do website da CEPSUL (<http://www.icmbio.gov.br/cepsul/legislacao.html>). Foram analisados todos os Decretos de Lei, Decretos, Instruções Normativas, Leis, Medidas Provisórias, Portarias, Resoluções, Acórdãos, Moções e Termos de Referencia referentes a pesca marinha na região Sul e Sudeste. Uma relação de toda legislação que possui potencial de integração com a Cadeia Vitória-Trindade, ou UCs da Ilha da Trindade, se encontra no ANEXO 1.

No geral, não existe nenhuma regulação direta para os petrechos envolvidos nas atividades de pesca profissionais desenvolvidas na CVT e ao redor das UCs da Ilha da Trindade. Não existe, por exemplo, limite para o tamanho de embarcações, espinheis, número de anzóis, cotas de capturas gerais, e esforço de pesca. Não foi encontrado informação sobre o número e lista detalhada de barcos licenciados para a pratica de espinhel pelágico ou pesca de recursos demersais que podem atuar na região da CVT e ao redor das UCs da Ilha da Trindade (informação solicitada e ainda pendente). Algumas atividades não reportadas para a CVT e que são proibidas são 1) a pesca de cerco, de atuns e afins com embarcações de mais de 300 TAB; 2) utilização e/ou transporte de rede

de emalhar de superfície de fundo; 3) o uso e o transporte de redes de emalhe de superfície oceânico de deriva, popularmente conhecido como malhão.

Alguns documentos da legislação dispõem sobre pescarias de grande porte e pressão de pesca, que, ainda que não são praticadas atualmente na CVT e em Trindade, devem ser evitadas e proibidas nas UCs da Ilha da Trindade, como: 1) pesca praticada com o emprego de redes de emalhe, incluindo redes de superfície e meia água; 2) pesca de cerco para captura da sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) e respectiva fauna acompanhante; 3) pesca multiespecífica de arrasto de Talude Superior, entre 250m a 500m de profundidade.

Além da Portaria que institui a lista de espécies ameaçadas de extinção e proíbe suas capturas, existem algumas espécies que ocorrem na CVT e UCs da Ilha da Trindade que possuem legislatura específica, também proibindo a captura, retenção a bordo, desembarque, armazenamento e a comercialização destas espécies. Essas são: o mero (*Epinephelus itajara*), o tubarão lombo-preto (*Carcharhinus falciformis*), o tubarão galha-branca (*Carcharhinus longimanus*), e o tubarão raposa (*Alopias supeciliosus*). Além disso, existe na legislação brasileira documentos proibindo a rejeição ao mar de carcaças de qualquer espécie de tubarões.

Outras espécies de peixes pelágicos que possuem normas específicas de captura são: espadarte ou meca, os agulhões brancos, agulhões negros, agulhões verdes e agulhões vela. Legislação mais recente reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa as espécies, embora ameaçadas de extinção, *Lutjanus purpureus* (Pargo), *Hyporthodus niveatus* (Cherne Verdadeiro) e *Lopholatilus villarii* (Peixe-Batata).

Documentos contidos no Anexo 1 que podem contribuir com o a fiscalização e monitoramento ambiental nas UCs da Ilha da Trindade envolvem: 1) decreto que institui o Gabinete Permanente de Gestão Integrada para a Proteção do Meio Ambiente; regulamenta a atuação das Forças Armadas na proteção ambiental; 2) criação do “Programa Nacional de Observadores de Bordo da Frota Pesqueira - Pró-Bordo” e institui procedimentos para preenchimento e entrega de mapas de bordo; 3) decretos que dispõem sobre a concessão de autorização, permissão ou licença para o exercício da atividade pesqueira; 4) institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o

Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; 5) documentos que dão direito ao IBAMA para estabelecer normas para a gestão do uso sustentável dos recursos pesqueiros; 6) criação do Comitê Consultivo Permanente de Gestão de Recursos Demersais de Profundidade - CPG/Demersais; 7) cria o Comitê Permanente de Gestão e do Uso Sustentável dos Recursos Pelágicos – CPG Pelágicos Sudeste e Sul; 8) determina os critérios e procedimentos para controlar o cumprimento dos limites de captura estabelecidos para os recursos pesqueiros demersais de profundidade, a serem observados pelas frotas pesqueiras permissionadas, instituindo o Sistema de Registro de Captura Controlada de Recursos Demersais de Profundidade-SRCD; 9) lei sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras; 10) Portaria que Regulamenta o Sistema de Gestão Compartilhada do uso sustentável dos recursos pesqueiros; 11) Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção - Pró-Espécies; 12) cria no âmbito do Instituto Chico Mendes, a Rede de Encalhe e Informação de Mamíferos Aquáticos do Brasil (REMAB); 13) aprova o texto da Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias de Animais Silvestres; 14) estabelece medidas mitigatórias para a diminuição da captura incidental de aves marinhas por embarcações pesqueiras que atuam na modalidade espinhel horizontal de superfície, ao sul de 20º S; 15) apresentam normas gerais para o exercício da pesca amadora em todo o território nacional.

## **8. Perspectivas de desenvolvimento sustentável e sugestões preliminares para o manejo das atividades de pesca nas UCs da Ilha da Trindade**

Baseando-se nas características das atividades de pesca existentes na Cadeia Vitória-Trindade e na região ao redor das UCs da Ilha da Trindade, recomenda-se:

- 1) Parceria com o POIT/Marinha do Brasil para compartilhar e analisar banco de dados de embarcações pesqueiras que contatam o POIT por pescar nas redondezas da Ilha da Trindade;
- 2) Parceria com o POIT/Marinha do Brasil para identificação e formação de banco de dados sobre comunicação de embarcações estrangeiras clandestinas nas redondezas da Ilha da Trindade;

- 3) Criação de um programa para autuação de embarcações clandestinas e irregulares (busca por radio, drones, embarcações da Marinha);
- 4) Proibição de qualquer atividade extrativista nas áreas de Monumentos Naturais;
- 5) Proibição de todas atividades de pesca ao redor de 12 milhas náuticas da Ilha da Trindade;
  1. Exceção de pescarias recreacionais de linha de mão praticadas fora das áreas de Monumento Natural e que realizem a soltura dos peixes capturados (vivos ou mortos), visando exclusivamente atividades de lazer para os militares do POIT;
  2. Exceção nos casos de falta de alimento aos militares do POIT;
  3. Exceção da pesca de curricó de recursos pelágicos realizada a partir de 300 m de distancia da costa da Ilha da Trindade;
  4. Todos os peixes capturados pelos itens 5.1., 5.2. e 5.3 deverão ser registrados em uma ficha de campo específica, alimentando-se um banco de dados.
- 6) Determinação de número de licenças para embarcações e tamanho de espinhel pelágico a serem praticadas dentro da APA da Ilha da Trindade;
  1. Obrigação da participação de observadores de bordo e do preenchimento de Mapas de bordo;
  2. Implementação de medidas mitigatórias para a diminuição da captura incidental de aves marinhas.
- 7) Proibição de qualquer pescaria de arrasto de fundo, redes de emalhe, e cerco nas UCs da Ilha da Trindade ou ao redor da Ilha da Trindade.

## 9. Referências Bibliográficas

Divovich, E. & Pauly, D. (2015) Oceanic Islands of Brazil: Catch Reconstruction from 1950 to 2010. In *Fisheries catch reconstruction for Brazil's mainland and oceanic islands* (Freire, K. M. F., Pauly, D., eds), pp. 31–48 Vancouver: The Fisheries Centre, University of British Columbia.

Doumbouya, A., Camara, O. T., Mamie, J., Intchama, J. F., Jarra, A., Ceesay, S., Guèye, A., Ndiaye, D., Beibou, E., Padilla, A., et al. (2017) Assessing the Effectiveness of Monitoring Control and Surveillance of Illegal Fishing: The Case of West Africa. *Frontiers in Marine Science* **4**, 50.

Floeter, S., Guimaraes, R., Rocha, L. A., Ferreira, C. E. L., Rangel, C. A. & Gasparini, J. L. (2001) Geographic Variation in Reef-fish Assemblages along the Brazilian Coast. *Global Ecology and Biogeography* **10**, 423–431.

- Friedlander, A. & DeMartini, E. (2002) Contrasts in Density, Size, and Biomass of Reef Fishes between the Northwestern and the Main Hawaiian Islands: The Effects of Fishing down Apex Predators. *Marine Ecology Progress Series* **230**, 253–264.
- Guabirola Jr, H. C. (2014) Influência Da Pesca Recreativa Sobre a Estrutura Trófica Da Comunidade de Peixes Da Ilha Da Trindade, Atlântico Sul, Universidade Federal do Espírito Santo.
- Koslow, J. (2000) Continental Slope and Deep-Sea Fisheries: Implications for a Fragile Ecosystem. *ICES Journal of Marine Science* **57**, 548–557.
- Luiz, O. J. & Edwards, A. J. (2011) Extinction of a Shark Population in the Archipelago of Saint Paul's Rocks (Equatorial Atlantic) Inferred from the Historical Record. *Biological Conservation* **144**, 2873–2881.
- MacArthur, R. H. & Wilson, E. O. (1967) *The Theory of Island Biogeography*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Martins, A. S., Olavo, G. & Costa, P. A. S. (2005) RECURSOS DEMERSAIS CAPTURADOS COM ESPINHEL DE FUNDO NO TALUDE SUPERIOR DA REGIÃO ENTRE SALVADOR (BA) E O CABO DE SÃO TOMÉ (RJ). In *Pesca e potenciais de exploração de recursos vivos na região central da Zona Econômica Exclusiva brasileira*. (COSTA, P. A. S., MARTINS, A. S., OLAVO, G., eds), pp. 109–128 Rio de Janeiro: Museu Nacional.
- Meirelles, P. M., Amado-Filho, G. M., Pereira-Filho, G. H., Pinheiro, H. T., de Moura, R. L., Joyeux, J.-C., Mazzei, E. F., Bastos, A. C., Edwards, R. A., Dinsdale, E., et al. (2015) Baseline Assessment of Mesophotic Reefs of the Vitória-Trindade Seamount Chain Based on Water Quality, Microbial Diversity, Benthic Cover and Fish Biomass Data. *Plos One* **10**, e0130084.
- MMA. (2007) *Áreas Prioritárias Para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios Da Biodiversidade Brasileira: Atualização Da Portaria MMA n 9, de 23 de Janeiro de 2007*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas.
- MMA. (2010) *Panorama Da Conservação Dos Ecossistemas Costeiros e Marinhos No Brasil*. Brasília: Secretaria de Biodiversidade e Florestas/Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros.
- Pinheiro, H. T. & Gasparini, J. L. (2009) Peixes Recifais Do Complexo Insular Oceânico Trindade-Martin Vaz: Novas Ocorrências, Atividades de Pesca, Mortandade Natural e Conservação. In *Ilhas Oceânicas Brasileiras: da Pesquisa ao Manejo* (Mohr, L. V., Castro, J. W. A., Costa, P. M. S., Alves, R. J. V., eds), pp. 143–161 Brasília: MMA/Secretaria de Biodiversidade e Florestas.
- Pinheiro, H. T. & Joyeux, J.-C. (2015) The Role of Recreational Fishermen in the Removal of Target Reef Fishes. *Ocean & Coastal Management* **112**, 12–17.
- Pinheiro, H. T., Martins, A. S. & Gasparini, J. L. (2010) Impact of Commercial Fishing on Trindade Island and Martin Vaz Archipelago, Brazil: Characteristics, Conservation Status of the Species Involved and Prospects for Preservation. *Brazilian Archives of Biology and Technology* **53**, 1417–1423.
- Pinheiro, H. T., Ferreira, C. E. L., Joyeux, J.-C., Santos, R. G. & Horta, P. A. (2011) Reef Fish Structure and Distribution in a South-Western Atlantic Ocean Tropical Island. *Journal of Fish Biology* **79**, 1984–2006.
- Pinheiro, H. T., Mazzei, E., Moura, R. L., Amado-Filho, G. M., Carvalho-Filho, A., Braga, A. C., Costa, P. A. S., Ferreira, B. P., Ferreira, C. E.

- L., Floeter, S. R., et al. (2015) Fish Biodiversity of the Vitória-Trindade Seamount Chain, Southwestern Atlantic: An Updated Database. *PLoS ONE* **10**, e0118180.
- Pinheiro, H. T., Bernardi, G., Simon, T., Joyeux, J.-C., Macieira, R. M., Gasparini, J. L., Rocha, C. & Rocha, L. A. (2017) Island Biogeography of Marine Organisms. *Nature* **549**, 82–85.
- Robertson, D. R. (2001) Population Maintenance among Tropical Reef Fishes: Inferences from Small-Island Endemics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **98**, 5667–5670.
- Whittaker, R. J., Triantis, K. a. & Ladle, R. J. (2008) A General Dynamic Theory of Oceanic Island Biogeography. *Journal of Biogeography* **35**, 977–994.

**10. Anexo 1 – Lista de peixes capturados pelos militares contando 58 dias de coletas de dados em campo, entre fevereiro e abril de 2007. Retirado de Pinheiro & Gasparini (2009).**

**Tabela 6.2.** Espécies capturadas nas atividades recreacionais de caça submarina e pesca com linha e anzol na Ilha da Trindade.

Família Espécie	Categoria trófica	Caça submarina		Pesca com linha e anzol	
		Proporção nas capturas (%)	Tamanho médio em cm (EP)	Proporção nas capturas (%)	Tamanho médio em cm (EP)
<i>Ginglymostoma cirratum</i> (Bonnaterre, 1788)	C	PNM	-	-	-
Carcharhinidae					
<i>Carcharhinus perezii</i> (Poey, 1876)	PI	-	-	4,4	100 (0,0)
Muraenidae					
<i>Gymnothorax moringa</i> (Cuvier, 1829)	C	2,6	103,0 (3,3)	2,2	60
Holocentridae					
<i>Holocentrus adscensionis</i> (Osbeck, 1765)	CIM	0,6	33,0	11,1	29,2 (0,6)
<i>Myripristis jacobus</i> Cuvier, 1829	PL	0,6	22,0	-	-
Serranidae					
<i>Cephalopholis fulva</i> (Linnaeus, 1758)	C	0,6	32,0	28,9	30,2 (0,6)
<i>Dermatolepis inermis</i> (Valenciennes, 1833)	C	PNM	-	-	-
<i>Epinephelus adscensionis</i> (Osbeck, 1765)	C	18,2	53,2 (1,7)	11,1	39,6 (4,2)
<i>Mycteroperca interstitialis</i> (Poey, 1860)	PI	0,6	58,0	-	-
Priacanthidae					
<i>Heteropriacanthus cruentatus</i> (Lacepède, 1801)	CIM	1,3	29,5 (0,5)	-	-
Família Espécie					
Categoria trófica		Caça submarina		Pesca com linha e anzol	
Carangidae					
<i>Caranx latus</i> Agassiz, 1831	PI	PNM	-	PNM	-
<i>Caranx lugubris</i> Poey, 1860	PI	27,3	38,7 (0,7)	33,3	40,5 (2,3)
<i>Carangoides ruber</i> (Bloch, 1793)	PI	2,6	47,5 (1,2)	-	-
<i>Elagatis bipinnulata</i> (Quoy & Gaimard, 1825)	PI	PNM	-	-	-
<i>Seriola rivoliana</i> Valenciennes, 1833	PI	PNM	-	-	-
Haemulidae					
<i>Anisotremus surinamensis</i> (Bloch, 1791)	CIM	4,5	45,0 (2,5)	4,4	46,5 (1,5)
Kyphosidae					
<i>Kyphosus sectatrix</i> (Linnaeus, 1758).	HP	-	-	4,4	43,5 (1,5)

**Tabela 6.2.** Espécies capturadas nas atividades recreacionais de caça submarina e pesca com linha e anzol na Ilha da Trindade.

Família Espécie	Categoria trófica	Caça submarina		Pesca com linha e anzol	
		Proporção nas capturas (%)	Tamanho médio em cm (EP)	Proporção nas capturas (%)	Tamanho médio em cm (EP)
Labridae					
<i>Halichoeres brasiliensis</i> (Bloch, 1791)	CIM	1,3	40,5 (1,5)	-	-
Scaridae					
<i>Sparisoma amplum</i> (Ranzani, 1841)	HP	9,7	46,5 (1,1)	-	-
<i>Sparisoma axillare</i> (Steindach- ner, 1878)	HP	3,9	44,8 (1,7)	-	-
<i>Sparisoma axillare</i> (Steindach- ner, 1878)	HP	0,6	53,0	-	-
Família Espécie					
Categoria trófica		Caça submarina		Pesca com linha e anzol	
Acanthuridae					
<i>Acanthurus coeruleus</i> Bloch & Schneider, 1801	HP	0,6	22,0	-	-
Sphyrnidae					
<i>Sphyrna barracuda</i> (Edwards, 1771)	PI	6,5	95,1 (7,7)	-	-
Balistidae					
<i>Balistes vetula</i> Linnaeus, 1758	CIS	1,3	42,5 (2,5)	-	-
<i>Canthidermis sufflamen</i> (Mi- tchill, 1815)	O	7,1	43,6 (1,4)	-	-

EP=erro padrão; categoria trófica (segundo Ferreira et al., 2004): CIM=comedores de invertebrados móveis; PI=plânctívoros; PL=plânctívoros; HP=herbívoros pastadores; HT=herbívoros territoriais; O=onívoros; CIS=comedores de invertebrados sésseis; CA=carnívoros; PNM=pesca não monitorada (a espécie foi capturada por determinada atividade, porém a pesqueira não foi monitorada, não sendo possível determinar a proporção e o tamanho médio).

**11. Anexo 2 – Lista de espécies de peixes capturados pelos militares contando 68 dias de coletas de dados em campo, entre junho e agosto de 2012, e abril e junho de 2013. Retirado de Guabiroba Jr (2014).**

Tabela 4: Capturas em número da pesca recreativa amostradas na Ilha da Trindade. % G.F.: indica a porcentagem do grupo funcional que a captura da espécie representa.

Espécie	Grupo funcional	Número de peixes capturados no setor I	% GF Setor I	Núm. de peixes capturados no setor II	% GF Setor II	Núm. de peixes capturados pela caça sub	% G.F. Caça sub	Núm. de peixes capturados pela pesca de linha	% G.F. Pesca de linha	Total de peixes
<i>Kyphosus spp.</i>	MALG	18	100	0	0	1	5,6	17	94,4	18
<i>Carcharhinus perezi</i>	MCAR	2	0,2	4	0,5	4	0,5	2	0,2	6
<i>Cephalopholis fulva</i>	MCAR	483	54,5	222	25	434	48,9	271	30,6	705
<i>Echidna catenata</i>	MCAR	4	0,5	0	0	0	0	4	0,5	4
<i>Epinephelus adscensionis</i>	MCAR	55	6,2	100	11,3	135	15,2	20	2,3	155
<i>Gymnothorax moringa</i>	MCAR	5	0,6	5	0,6	7	0,8	3	0,3	10
Híbrido( <i>C.fulva</i> XP. <i>furcifer</i> )	MCAR	4	0,5	0	0	0	0	4	0,5	4
<i>Malacanthus plumieri</i>	MCAR	2	0,2	0	0	2	0,2	0	0	2
<i>Rypticus saponaceus</i>	MCAR	1	0,1	0	0	0	0	1	0,1	1
<i>Anisotremus surinamensis</i>	MINV	11	10,1	31	28,4	41	37,6	1	0,9	42
<i>Balistes vetula</i>	MINV	13	11,9	9	8,3	18	16,5	4	3,7	22
<i>Bothus lunatus</i>	MINV	1	0,9	0	0	1	0,9	0	0	1
<i>Halichoeres brasiliensis</i>	MINV	0	0	1	0,9	1	0,9	0	0	1
<i>Heteropriacanthus cruentatus</i>	MINV	5	4,6	11	10,1	16	14,7	0	0	16
<i>Holocentrus adscensionis</i>	MINV	16	14,7	9	8,3	14	12,8	11	10,1	25

Tabela 4: continuação

Espécie	Grupo funcional	Número de peixes capturados no setor I	% GF Setor I	Núm. de peixes capturados no setor II	% GF Setor II	Núm. de peixes capturados pela caça sub	% G.F. Caça sub	Núm. de peixes capturados pela pesca de linha	% G.F. Pesca de linha	Total de peixes
<i>Mulloidichthys martinicus</i>	MINV	1	0,9	0	0	1	0,9	0	0	1
<i>Pseudupeneus maculatus</i>	MINV	1	0,9	0	0	1	0,9	0	0	1
<i>Canthidermis sufflamen</i>	OMNI	27	17,5	23	14,9	47	30,5	3	1,9	50
<i>Diplodus argenteus</i>	OMNI	1	0,6	7	4,5	8	5,2	0	0	8
<i>Hemiramphus brasiliensis</i>	OMNI	1	0,6	0	0	1	0,6	0	0	1
<i>Melichthys niger</i>	OMNI	92	59,7	3	1,9	3	1,9	92	59,7	95
<i>Caranx crysos</i>	PISC	7	0,9	0	0	6	0,8	1	0,1	7
<i>Caranx latus</i>	PISC	4	0,5	1	0,1	1	0,1	4	0,5	5
<i>Caranx lugubris</i>	PISC	533	68,2	165	21,1	240	30,7	458	58,6	698
<i>Caranx ruber</i>	PISC	5	0,6	6	0,8	10	1,3	1	0,1	11
<i>Elagatis bipinnulata</i>	PISC	1	0,1	0	0	0	0	1	0,1	1
<i>Seriola rivoliana</i>	PISC	13	1,7	25	3,2	38	4,9	0	0	38
<i>Sphyræna barracuda</i>	PISC	6	0,8	11	1,4	17	2,2	0	0	17
<i>Thunnus obesus</i>	PISC	0	0	1	0,1	1	0,1	0	0	1
<i>Uraspis secunda</i>	PISC	4	0,5	0	0	4	0,5	0	0	4
<i>Sparisoma amplum</i>	SCRP	9	17,6	35	68,6	44	86,3	0	0	44
<i>Sparisoma axillare</i>	SCRP	0	0	7	13,7	7	13,7	0	0	7

## **12. Anexo 3 - Legislação relacionada a atividades de pesca na região da Cadeia Vitória-Trindade e UCs da Ilha da Trindade.**

### **Decretos**

DECRETO n° 5.583, de 16 de novembro de 2006

-Autoriza o IBAMA a estabelecer normas para a gestão do uso sustentável dos recursos pesqueiros, conforme o § 6° do art. 27 da Lei n° 10.683, de 28 de maio de 2003 que disciplina a organização da Presidência da República, dos Ministérios e dá outras providências.

DECRETO LEGISLATIVO No 387, DE 2013

Aprova o texto da Convenção sobre a Conservação das Espécies Migratórias de Animais Silvestres - CMS, assinado em Bonn, em 23 de junho de 1979. Espécie migratória » significa o conjunto da população ou qualquer parte geograficamente separada da população de qualquer espécie ou grupo inferior de animais selvagens da qual uma fração importante ultrapasse, ciclicamente e de maneira previsível, um ou mais limites de jurisdição nacional;

DECRETO N° 7.957, DE 12 DE MARÇO DE 2013

Institui o Gabinete Permanente de Gestão Integrada para a Proteção do Meio Ambiente; regulamenta a atuação das Forças Armadas na proteção ambiental; altera o Decreto no 5.289, de 29 de novembro de 2004, e dá outras providências. O objetivo deste Decreto é estabelecer normas para a articulação, integração e cooperação entre os órgãos e entidades públicas ambientais, Forças Armadas, órgãos de segurança pública e de coordenação de atividades de inteligência, visando o aumento da eficiência administrativa nas ações ambientais de caráter preventivo ou repressivo.

DECRETO N° 8.425, DE 31 DE MARÇO DE 2015 - Regulamenta o parágrafo único do art. 24 e o art. 25 da Lei n° 11.959, de 29 de junho de 2009, para dispor sobre os critérios para inscrição no Registro Geral da Atividade Pesqueira e para a concessão de autorização, permissão ou licença para o exercício da atividade pesqueira.

## **Instruções Normativas**

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEAP/PR no 06, de 18 de dezembro de 2003

-Permite a pesca, com uso de rede de cerco, para a espécie *Katsuwonus pelamis* / Bonito de Barriga Listrada.

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEAP/PR nº 04, de 25 de maio de 2004

-Cria o Comitê Consultivo Permanente de Gestão de Atuns e Afins – CPG/Atuns, como órgão consultivo da SEAP/PR.

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEAP/PR nº 05, de 25 de maio de 2004

-Cria o Comitê Consultivo Permanente de Gestão de Recursos Demersais de Profundidade - CPG/Demersais.

INSTRUÇÃO NORMATIVA no 07, de 28 de junho de 2004

-Dispõe sobre a entrega sistemática de informações na captura de atuns e afins.

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEAP/PR no 09, de 29 de junho de 2004

-Instituí os formulários e certificados para exportações e reexportações das espécies Albacora Bandolim e Espadarte.

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEAP/PR nº 12, de 14 de julho de 2005

-Estabelece normas e procedimentos para captura e comercialização dos Agulhões brancos, Agulhões negros, Agulhões verdes e Agulhões vela, nas águas jurisdicionais brasileiras e em alto-mar.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Interministerial MMA-SEAP/PR nº 26, de 19 de julho de 2005

-Estabelece critérios e procedimentos para preenchimento e entrega de Mapas de Bordo. Revoga-se as Instruções Normativas MAPA nº 04, de 09 de fevereiro de 1999, e SEAP/PR nº 05, de 23 de outubro de 2003.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Conjunta MMA - SEAP/PR nº 01, de 29 de setembro de 2006

-Institui o “Programa Nacional de Observadores de Bordo da Frota Pesqueira - Pró-Bordo”.

INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA nº 166, de 18 de julho de 2007

-Limita nas águas sob jurisdição nacional, a altura máxima de rede de emalhe de superfície e de fundo.

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEAP/PR nº 02, de 28 de janeiro de 2008

-Institui os “Formulários e Certificados de Controle Estatístico” para acompanhar as exportações e reexportações das espécies Albacora-bandolim (*Thunnus obesus*) e Espadarte (*Xiphias gladius*).

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEAP Nº 22, DE 1º DE DEZEMBRO DE 2008. Dispõe sobre procedimentos de ordenamento da pesca multiespecífica de arrasto de Talude Superior na Zona Econômica Exclusiva Brasileira, nas regiões Sudeste e Sul, entre 250m a 500m de profundidade e dá outras providências.

INSTRUÇÃO NORMATIVA SEAP/PR Nº 15, DE 08 DE ABRIL DE 2008. Art. 1º Determinar os critérios e procedimentos para controlar o cumprimento dos limites de captura estabelecidos para os recursos pesqueiros demersais de profundidade, a serem observados pelas frotas pesqueiras permissionadas, instituindo o Sistema de Registro de Captura Controlada de Recursos Demersais de Profundidade-SRCD. Art. 7º § 3º Quando um limite anual de captura for atingido, a SEAP/PR deverá imediatamente encerrar a pesca da espécie em águas jurisdicionais brasileiras, para a frota permissionada, na temporada de pesca, por meio de ato específico do Subsecretário de Desenvolvimento da Aqüicultura e da Pesca, e dar publicidade à informação através: de espaço próprio na rede mundial de computadores; veiculação da informação aos Observadores de Bordo da Frota Pesqueira embarcados na respectiva frota; e através de comunicação oficial, a ser encaminhada a entidade oficial de representação do setor produtivo na Região ou Estado.

INSTRUÇÃO NORMATIVA MPA Nº 10, DE 12 DE JULHO DE 2010. Art. 1º Estabelecer os critérios e procedimentos para concessão de permissão para o arrendamento de embarcação estrangeira de pesca por empresas ou cooperativas de pesca brasileiras, assim como os princípios e condições para a realização de suas operações de pesca.

Parágrafo único. No caso de novas pescarias ou de pescas exploratórias, o Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA deverá adotar em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente - MMA, limites para a captura e o esforço de pesca a níveis que permitam a avaliação da viabilidade ambiental, econômica e tecnológica da pescaria.

INSTRUÇÃO NORMATIVA MPA Nº 02, DE 21 DE JANEIRO DE 2010.

Art. 1º Estabelecer critérios e procedimentos administrativos para concessão de Autorização Provisória de Pesca para embarcações devidamente autorizadas à captura da sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) e respectiva fauna acompanhante, pela modalidade de cerco, na região Sudeste e Sul do país, conforme disposto na Instrução Normativa Interministerial MPA/MMA no 3, de 20 de janeiro de 2010.

INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA Nº 3, DE 20 DE JANEIRO 2010. Art. 1º Permitir a concessão de Autorização Provisória de Pesca para embarcações devidamente autorizadas para a captura da sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*) e respectiva fauna acompanhante, pela modalidade de cerco, nas seguintes condições:

I - espécies a capturar:

- a) Albacora-laje (*Thunnus albacares*);
  - b) Bonito-listrado (*Katsuwonus pelamis*);
  - c) Bonito-cachorro (*Auxis thazard*);
  - d) Bonito-pintado (*Euthynnus alletteratus*);
  - e) Carapau (*Caranx crysus*);
  - f) Cavalinha (*Scomber japonicus*; *S. colias*);
  - g) Dourado (*Coryphaena hippurus*);
- etc.

INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA Nº 6, DE 15 DE ABRIL DE 2011. Art. 1º Fixar o limite máximo permitido de capturas do espadarte ou meka (*Xiphias gladius*), para os exercícios de 2011 e 2012, realizadas por embarcações brasileiras de pesca de atuns e afins em águas Jurisdicionais Brasileiras e águas internacionais.

INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA Nº 5, DE 15 DE ABRIL DE 2011. Art. 1º Proibir a captura, retenção a bordo, desembarque, armazenamento e a comercialização do tubarão raposa (*Alopias supeciliosus*) em águas jurisdicionais brasileiras, alto mar e em território nacional, nas pescarias realizadas por embarcações brasileiras de pesca e estrangeiras arrendadas por empresas ou cooperativas de pesca brasileiras. § 1º Os indivíduos de tubarão raposa (*Alopias supeciliosus*) capturados de forma incidental deverão, obrigatoriamente, ser devolvidos inteiros ao mar, vivo ou morto, no momento do recolhimento do aparelho de pesca. § 2º Deverá constar nos Mapas de Bordo o registro dos indivíduos capturados e devolvidos ao mar, na forma do disposto na Instrução Normativa Interministerial nº 26, de 19 de julho de 2005.

INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA Nº 12, DE 22 DE AGOSTO DE 2012.

Dispõe sobre critérios e padrões para o ordenamento da pesca praticada com o emprego de redes de emalhe nas águas jurisdicionais brasileiras das regiões Sudeste e Sul. I - Nas águas jurisdicionais brasileiras adjacentes ao litoral do Estado de Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo, o comprimento máximo de rede de emalhe permitido, incluindo a soma do comprimento das panagens ou redes, é de:

- a) 3.000 (três mil) metros para embarcações com arqueação bruta (AB) menor ou igual a 10 (dez);
- b) 7.000 (sete mil) metros para embarcações com arqueação bruta (AB) maior que 10 (dez) e menor ou igual a 20 (vinte);
- c) 15.000 (quinze mil) metros para embarcações com arqueação bruta (AB) maior que 20 (vinte) e menor ou igual a 50 (cinquenta);
- d) 18.000 (dezoito mil) metros para embarcações com arqueação bruta (AB) maior que 50 (cinquenta).

§ 2o Para as redes de emalhe de superfície e meia água o comprimento total máximo permitido, incluindo a soma do comprimento das panagens ou redes, é de 2.500 (dois mil e quinhentos) metros, não se aplicando essa regra à rede de emalhe de superfície oceânico, ou malhão, proibida através da Instrução Normativa Interministerial MPA MMA no 11, de 5 de julho de 2012.

INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA N° 11, DE 5 DE JULHO DE 2012. Art. 1o Proibir, nas águas sob jurisdição nacional, o uso e o transporte de redes de emalhe de superfície oceânico de deriva, popularmente conhecido como malhão.

Parágrafo único. Para efeito desta Instrução Normativa Interministerial entende-se como malhão, as redes de emalhe de superfície ou sub-superfície, que trabalham à deriva presas à embarcação através do sistema de filame, confeccionadas com panagens de nylon multifilamento, de malhas com tamanho igual ou superior a 140 (cento e quarenta) mm entre nós opostos.

INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA N° 09, DE 13 DE JUNHO DE 2012. Estabelece Normas gerais para o exercício da pesca amadora em todo o território nacional. Art. 2o Entende-se por pesca amadora e/ou esportiva a atividade de pesca praticada por brasileiro ou estrangeiro, com os equipamentos ou petrechos previstos nesta Instrução Normativa, tendo por finalidade o lazer ou esporte. §3o É vedado o uso de aparelhos de respiração artificial pelo pescador amador durante a pesca.

Art. 6° O limite de captura e transporte de espécies com finalidade de consumo próprio por pescador amador é de 10 kg (dez quilos) mais 01(um) exemplar para pesca em águas continentais e estuarinas, e 15 kg (quinze quilos) mais 01(um) exemplar para pesca em águas marinhas, observando-se as demais normas que estabelecem tamanhos mínimos de captura e listas de espécies proibidas. Parágrafo único. Limites de captura e transporte mais restritivos do que os estabelecidos no caput deste artigo poderão ser definidos pelas autoridades competentes em normas específicas. Art. 8o Fica proibido ao pescador amador armazenar ou transportar pescado em condições que dificultem ou impeçam sua inspeção e fiscalização, tais como na forma de postas, filés ou sem cabeça.

INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA No 01, DE 12 DE MARÇO DE 2013

Proíbe a pesca direcionada, retenção a bordo, transbordo, desembarque, armazenamento, transporte e a comercialização do tubarão galha-branca (*Carcharhinus longimanus*), em águas jurisdicionais brasileiras e em território nacional.

INSTRUÇÃO NORMATIVA MPA No 05, DE 18 DE JUNHO DE 2013

Dispõe sobre a entrega dos mapas de produção de atuns e afins, capturados por embarcações pesqueiras nacionais e estrangeiras arrendadas. § 1º A entrega das informações de produção de que trata o caput deve ser efetivada mensalmente junto ao Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA, em meio impresso ou digital, até o décimo dia útil do mês subsequente.

INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA No 08, DE 06 DE NOVEMBRO DE 2014

Proíbe a pesca direcionada, retenção a bordo, transbordo, desembarque, armazenamento, transporte e a comercialização do tubarão lombo- preto (*Carcharhinus falciformis*) em águas jurisdicionais brasileiras e em território nacional.

INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL MPA/MMA No 7, DE 30 DE OUTUBRO DE 2014

Estabelece medidas mitigatórias para a diminuição da captura incidental de aves marinhas por embarcações pesqueiras que atuam na modalidade espinhel horizontal de superfície, ao sul de 20º S. Art. 6º As embarcações com arqueação bruta (AB) maior que 15 (quinze), autorizadas a operar nas águas jurisdicionais brasileiras das regiões Sudeste e Sul, até a divisa entre os Estados do Espírito Santo e da Bahia, nas modalidades de espinhel horizontal de superfície, para as espécies-alvo albacoras, espadarte ou dourado, ficam obrigadas, a partir de 1º de março de 2015, a aderir e manter em funcionamento o equipamento de monitoramento remoto vinculado ao PREPS.

INSTRUÇÃO NORMATIVA MAPA Nº 20, DE 1º DE JUNHO DE 2016. Das Permissões e Autorizações de Pesca e do Registro de Embarcação Pesqueira

**Leis**

LEI Nº 11.959, DE 29 DE JUNHO DE 2009.

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

Art. 1º Esta Lei dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, formulada, coordenada e executada com o objetivo de promover: I – o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, garantindo-se o uso sustentável dos recursos pesqueiros, bem como a otimização dos benefícios econômicos decorrentes, em harmonia com a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade; II – o ordenamento, o fomento e a fiscalização da atividade pesqueira; III – a preservação, a conservação e a recuperação dos recursos pesqueiros e dos ecossistemas aquáticos; IV – o desenvolvimento socioeconômico, cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira, bem como de suas comunidades.

Art. 3º Compete ao poder público a regulamentação da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Atividade Pesqueira, conciliando o equilíbrio entre o princípio da sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a obtenção de melhores resultados econômicos e sociais, calculando, autorizando ou estabelecendo, em cada caso: I – os regimes de acesso; II – a captura total permissível; III – o esforço de pesca sustentável; IV – os períodos de defeso; V – as temporadas de pesca; VI – os tamanhos de captura; VII – as áreas interditadas ou de reservas; VIII – as artes, os aparelhos, os métodos e os sistemas de pesca e cultivo; IX – a capacidade de suporte dos ambientes; X – as necessárias ações de monitoramento, controle e fiscalização da atividade; XI – a proteção de indivíduos em processo de reprodução ou recomposição de estoques.

LEI Nº 12.512, DE 14 DE OUTUBRO DE 2011.

Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera as Leis nºs 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006.

Art. 1º Fica instituído o Programa de Apoio à Conservação Ambiental, com os seguintes objetivos: I - incentivar a conservação dos ecossistemas, entendida como sua manutenção e uso sustentável; II - promover a cidadania, a melhoria das condições de vida e a elevação da renda da população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais no meio rural nas áreas definidas no art. 3º; e III - incentivar a participação de seus beneficiários em ações de capacitação ambiental, social, educacional, técnica e profissional. Parágrafo único. A execução do Programa de Apoio à Conservação Ambiental ficará sob a responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente, ao qual caberá definir as normas complementares do Programa.

### **Portarias**

PORTARIA SUDEPE nº 02, de 11 de fevereiro de 1981

-Proíbe a pesca de cerco, de atuns e afins com embarcações de mais de 300 TAB.

PORTARIA IBAMA no 115, de 17 de agosto de 1998

-Define normas para a pesca do Espadarte (*Xiphias gladius*)

PORTARIA IBAMA no 121, de 24 de agosto de 1998

-Proíbe a utilização e/ou transporte de rede de emalhar de superfície de fundo e a rejeição ao mar de carcaças de tubarões.

PORTARIA IBAMA no 08 de 20 de março de 2003

-Estabelece tamanho mínimo de captura de espécies marinhas e estuarinas do litoral Sudeste/Sul brasileiro.

PORTARIA SEAP/PR nº 64, de 16 de maio de 2007

-Revoga as Portarias nº 87/1973 e nº 07/1981, referentes à pesca da Albacora-de-laje – Atum de nadadeiras amarelas, Yellowfin tuna, Albacora ou Rabil (*Thunnus albacares* [Bonnaterre, 1788]), e da Albacora-bandolim (*Thunnus obesus*).

PORTARIA ICMBIO Nº 43, DE 29 DE JUNHO DE 2011. Cria no âmbito do Instituto Chico Mendes, a Rede de Encalhe e Informação de Mamíferos Aquáticos do Brasil (REMAB).

PORTARIA MMA Nº 445, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014. Art. 1º Reconhecer como espécies de peixes e invertebrados aquáticos da fauna brasileira ameaçadas de extinção aquelas constantes da "Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados Aquáticos" - Lista, conforme Anexo I desta Portaria, em observância aos arts. 6º e 7º, da Portaria nº 43, de 31 de janeiro de 2014.

PORTARIA MMA Nº 43, DE 31 DE JANEIRO DE 2014. Art. 1º Instituir o Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção - Pró-Espécies, com o objetivo de adotar ações de prevenção, conservação, manejo e gestão, com vistas a minimizar as ameaças e o risco de extinção de espécies.

PORTARIA INTERMINISTERIAL MPA/MMA Nº 13, DE 2 DE OUTUBRO DE 2015. Art. 1º Proibir, por um período de 8 (oito) anos, a pesca direcionada, retenção a bordo e transbordo do mero (*Epinephelus itajara*) em águas jurisdicionais brasileiras, bem como o desembarque, armazenamento, transporte e a comercialização de exemplares dessa espécie em todo o território nacional.

PORTARIA MPA/MMA Nº 9, DE 1º DE SETEMBRO DE 2015.

Cria o Comitê Permanente de Gestão e do Uso Sustentável de Recursos Demersais Sudeste e Sul - CPG Demersais Sudeste e Sul.

PORTARIA MPA/MMA Nº 7, DE 1º DE SETEMBRO DE 2015.

Cria o Comitê Permanente de Gestão e do Uso Sustentável dos Recursos Pelágicos – CPG Pelágicos Sudeste e Sul.

PORTARIA INTERMINISTERIAL MPA/MMA no 5, DE 1o DE SETEMBRO DE 2015. Art. 1o Regular o Sistema de Gestão Compartilhada do uso sustentável dos recursos pesqueiros de que trata o Decreto no 6.981, de 13 de outubro de 2009. Art. 2o Para os efeitos desta Portaria Interministerial, considera-se: I - gestão compartilhada: o processo de compartilhamento de responsabilidades e atribuições entre representantes do Estado e da sociedade civil organizada visando subsidiar a elaboração e implementação de normas, critérios, padrões e medidas para o uso sustentável dos recursos pesqueiros;

PORTARIA INTERMINISTERIAL MPA/MAPA No 02, DE 13 DE ABRIL DE 2015. Art. 1o Instituir o Comitê Interministerial de Defesa de Animais Aquáticos, com o objetivo de acompanhar a execução das ações de natureza técnica especializada destinada à execução de atividades referentes à sanidade pesqueira e aquícola.

PORTARIA INTERMINISTERIAL MPA/MMA No 01, DE 26 DE MARÇO DE 2015. Institui Grupo de Trabalho Interministerial para revisar e aprimorar o sistema de permissionamento de pesca para acesso e uso sustentável dos recursos pesqueiros no Brasil.

PORTARIA No 228, DE 14 DE JUNHO DE 2018

Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa a espécie *Lutjanus purpureus* (Pargo) e estabelece as respectivas condições. Art. 2o O uso e manejo sustentável da espécie *Lutjanus purpureus* (Pargo) deverão atender às medidas propostas no seu Plano de Recuperação Nacional, que deverão ser regulamentadas por norma específica de ordenamento pelos órgãos competentes, nos termos da legislação vigente.

PORTARIA No 227, DE 14 DE JUNHO DE 2018

Reconhece como passível de exploração, estudo ou pesquisa as espécies *Hyporthodus niveatus* (Cherne Verdadeiro) e *Lopholatilus villarii* (Peixe-Batata) e estabelece as respectivas condições.

## **Resolução**

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 454, DE 1o DE NOVEMBRO DE 2012. Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.