



E-BOOK

# Guia de boas práticas de pesque e solte



meros do Brasil



meros do Brasil

E-BOOK

# Guia de boas práticas de pesque e solte

PROJETO MEROS DO BRASIL

Direitos autorais  
Projeto Meros do Brasil

REALIZAÇÃO



PATROCÍNIO



## **Guia de boas práticas de pesque-solte - Projeto Meros do Brasil 2002-2021 – Todos os direitos reservados**

### **Coordenação Nacional**

Maíra Borgonha - Gerente Geral  
Jonas Rodrigues Leite – Gerente Administrativo  
Áthila Bertoncini – Gerente Pesquisa  
Matheus Oliveira Freitas – Gerente Gestão Ambiental

### **Coordenação Estadual**

Áthila Bertoncini – Santa Catarina – Instituto Meros do Brasil  
Beatrice Padovani Ferreira – Pernambuco – UFPE / Instituto Meros do Brasil  
Bianca Bentes – Pará – UFPA / Instituto Meros do Brasil  
Cláudio Sampaio – Alagoas – UFAL / Instituto Meros do Brasil  
Eduardo Gomes Sanches – São Paulo – Instituto de Pesca / Instituto Meros do Brasil  
Jonas Rodrigues Leite – Rio de Janeiro - Instituto Meros do Brasil  
Matheus Oliveira Freitas – Paraná – MHNCI / Instituto Meros do Brasil  
Maurício Hostim-Silva – Espírito Santo – UFES-CEUNES / Instituto Meros do Brasil

### **Organização e revisão**

Matheus Freitas  
Áthila Bertoncini  
Maíra Borgonha  
Verônica Faquin

### **Autores (em ordem alfabética)**

Áthila Bertoncini  
Instituto Meros do Brasil  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) - PPGECC  
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - PPGECCO

Cláudio L. S. Sampaio  
Instituto Meros do Brasil  
Universidade Federal de Alagoas

Domingos Garrone Neto  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Campus Registro

Johnatas Adelir-Alves  
Instituto Meros do Brasil

Jonas Rodrigues Leite  
Instituto Meros do Brasil

José Anchieta C.C. Nunes  
Instituto Meros do Brasil

Lawrence Ikeda  
FishTV

Leonardo S. Bueno  
Instituto Meros do Brasil

Maíra Borgonha  
Instituto Meros do Brasil

Márcio J. C. A. Lima Júnior  
Universidade Federal de Alagoas

Matheus Oliveira Freitas  
Instituto Meros do Brasil  
Museu de História Natural Capão da Imbuia – Prefeitura Municipal de Curitiba

Vinícius Abilhoa  
Museu de História Natural Capão da Imbuia – Prefeitura Municipal de Curitiba

**Revisão ortográfica**

Adriana Aikawa da Silveira Andrade

**Projeto Gráfico**

Carlos Alves Design

**Diagramação**

Áthila Bertoncini



# Prefácio

O destino de um peixe solto está diretamente relacionado ao comportamento e às atitudes do pescador. Ou seja, a sobrevivência desse animal depende das boas práticas empregadas e incentivadas na pesca esportiva.

Com a popularização da pesca amadora como experiência recreativa e de lazer, observa-se cada vez mais, no Brasil, o aumento no número de adeptos da prática do “pesque e solte”, a denominada pesca esportiva. Nesse sistema, o abate e o consumo do peixe deixam de ser prioridade para o pescador, que busca o contato com a natureza, as experiências ao ar livre e os desafios de capturar e soltar um bom exemplar.

Com a disseminação da prática da pesca esportiva através de programas de televisão do segmento e de influenciadores em diversas plataformas digitais, o pescador brasileiro já tem acesso, atualmente, a informações sobre a importância do “pesque e solte” para a manutenção dos estoques pesqueiros e sobre os impactos socioambientais e econômicos que essa atividade pode proporcionar.

Além disso, o pescador que respeita a legislação ambiental, os limites de cotas de abate e que leva em conta as capturas acidentais, sabe que o excedente pescado ou a espécie não permitida devem retornar ao ambiente.

Mas esse público, que busca agir de maneira consciente, está capacitado e abastecido com informações corretas sobre como pescar e soltar os peixes? As boas práticas vão além do conhecimento empírico do pescador. Assegurar que o animal tenha grandes chances de sobreviver depois de pescado e garantir a viabilidade do sistema de “pesque e solte” depende de uma série de fatores, como o comportamento e as atitudes do pescador, além das técnicas e ferramentas empregadas durante a pescaria.

Nesse cenário, os praticantes se deparam com dúvidas frequentemente muito simples, como saber quanto tempo determinada espécie de peixe pode ficar fora d’água até que se tire uma boa foto; saber o que fazer quando um peixe engole o anzol ou até que modelo é menos prejudicial na fígada.

Esses e outros questionamentos são corriqueiros entre os pescadores, e é imprescindível que a ciência produza respostas que possam auxiliar na aplicação das boas práticas de pesca. Pescar e observar o peixe nadando depois de solto não basta.

Para que possamos dar um passo e estimular as atitudes responsáveis dos pescadores, precisamos oferecer a eles respostas acessíveis, alicerçadas em fatos e evidências produzidas pela pesquisa aplicada ao tema, partindo



de estudos de casos, da opinião de especialistas e da revisão cuidadosa do conhecimento científico já produzido. Produzir boa ciência é, também, fazer o conhecimento transbordar para fora dos muros das universidades e dos centros de pesquisas. E isso vem acontecendo com recentes, porém louváveis, programas de extensão e ciência cidadã ligados à gestão e preservação da ictiofauna neotropical. Seguindo a mesma linha, a pesquisa colaborativa é outro instrumento importante cada vez mais utilizado

para a geração de informações e o intercâmbio entre pesquisadores e pescadores que se unem em prol da sustentabilidade da atividade da pesca amadora.

Fomentar, investir, produzir e difundir as ciências relacionadas à pesca amadora e esportiva é algo maior que a capacitação dos pescadores. É a realização do nosso desejo de deixarmos um planeta melhor para nossos descendentes.

**Lawrence Ikeda**



Thiago Cruz



# Sumário

<b>Prefácio</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 1 - Contextualização da pesca e sua evolução para o "pesque e solte", com foco em espécies ameaçadas</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo 2 - O mero e sua relação com pescarias esportivas amadoras</b>	<b>9</b>
<b>Foto - identificação de meros</b>	<b>10</b>
<b>Viu um mero? Conta pra gente!</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo 3 - Boas práticas em pescarias esportivas</b>	<b>12</b>
<b>Alívio de barotrauma</b>	<b>15</b>
<b>Ferramentas de recuperação e táticas de soltura</b>	<b>16</b>
<b>Recuperação dos peixes</b>	<b>17</b>
<b>Retenção dos peixes</b>	<b>17</b>
<b>Dispositivo Brasileiro de Soltura</b>	<b>18</b>
<b>Capítulo 4 - Interação do mero com pescarias comerciais e subaquáticas</b>	<b>19</b>
<b>Referências bibliográficas</b>	<b>21</b>



# Capítulo 1

## Contextualização da pesca e sua evolução para o pesque e solte, com foco em espécies ameaçadas

Matheus Oliveira Freitas, José de Anchieta C. C. Nunes, Vinicius Abilhoa, Leonardo S. Bueno, Johnatas Adelar-Alves, Márcio J. C. A. Lima Júnior, Cláudio L. S. Sampaio, Domingos Garrone-Neto

A prática da pesca remonta aos primórdios da nossa história. Originalmente realizada como forma de subsistência, atualmente também é praticada como lazer, esporte ou em grande escala comercial. Os primeiros registros de peças rudimentares utilizadas como anzóis datam do Paleolítico, representados por artefatos encontrados em sítios arqueológicos, confeccionados em forma de simples esquirolas (fragmentos de coisas duras, lascas). No período Neolítico, os anzóis já apresentavam o formato que conhecemos atualmente, porém feitos com fragmentos de pedras, ossos, madeira e conchas de mariscos bivalves (Costa, 2000). Esse tipo de confecção se "modernizou" com a advento das ligas metálicas (ferro, aço, bronze, etc.) até o aparecimento dos primeiros anzóis forjados a cobre por volta de 5.000 a.C.. Há registros da existência de anzóis de aço em Londres no século 14, vinculados a uma manufatura de agulhas de costura, que também iniciou a produção desses artefatos de pesca. As linhas de pesca tiveram sua história e desenvolvimento diretamente relacionados com a evolução e diversificação dos demais artefatos de pesca. Originalmente confeccionadas com fibras vegetais (algodão, cânhamo, linho e seda) e animais (pelos de caudas e crinas de cavalos), hoje



são produzidas por ligas plásticas e metálicas, sendo as de multifilamento trançado em nylon as mais populares e amplamente utilizadas. Os primeiros registros históricos da pesca amadora datam do século 15, associados à figura da freira beneditina inglesa Juliana Berners, a quem muitos creditam a autoria do *The Book of Saint Albans* (O livro de Santo Albano), também conhecido como "*The Book of Hawking, Hunting, and Blasing of Arms*", publicado em 1486. Em meados de 1653, o também inglês Izaak Walton lançou o primeiro livro sobre pesca amadora, denominado "*The Compleate Angler*" (O Pescador Esportivo Completo). Muito tempo se passou desde esses primórdios. Nos dias de hoje, a pesca amadora ganhou notoriedade e aumentou seu número de praticantes, inclusive no Brasil, onde atualmente se destaca no segmento, reunindo pescadores de diferentes modalidades em todas as bacias hidrográficas e nas regiões costeiras e marinhas. O novo conceito de pesca amadora está ligado à prática esportiva da modalidade, podendo ser descrito como "a arte de pescar utilizando um equipamento esportivo específico,





que se compõe de quatro elementos básicos: anzol, linha, vara e molinete (ou carretilha), equilibrados em perfeita consonância com o tipo de pesca que se deseja exercer” (Costa, 2000).

Durante muito tempo, a pesca amadora foi considerada uma atividade de baixo impacto, ou seja, que não provoca a redução nos estoques e nem nas populações de peixes. Entretanto, estudos indicam que essa modalidade pode impactar nas populações de peixes (Cooke & Cowx, 2006), sobretudo quando a pesca amadora é realizada sem ordenamento. Como os registros das capturas provenientes dessa atividade não são obrigatórios, não existem informações concretas sobre as quantidades e espécies de peixes capturados e abatidos ou soltos pela prática (Freire, 2010).

Estimativas apontam que as capturas globais por lazer podem variar de 2 e 10,9 milhões de toneladas por ano (Cooke & Cowx, 2004), gerando impactos preocupantes tanto para a conservação dos recursos pesqueiros como para a manutenção dos ecossistemas aquáticos. Portanto, é importante que, na prática esportiva da modalidade, baseada na pesca e na soltura dos peixes, seja incentivada a aplicação de um conjunto de medidas

visando reduzir o estresse dos peixes e o impacto ambiental. Embora espécies ameaçadas não sejam alvo da pescaria esportiva, na prática acaba-se interagindo com algumas delas, como o mero (*Epinephelus itajara*). É comum pescadores esportivos capturarem meros jovens sem querer, principalmente em estuários. Relatos da captura de grandes exemplares por pescadores esportivos são raros no Brasil. Nesse contexto, o objetivo deste *e-book* é sistematizar informações de boas práticas para esta modalidade de pesca, reduzindo o estresse pós-captura e orientando a melhor forma de manejo e os procedimentos adequados de soltura. Com a ajuda de ilustrações e vídeos, abordaremos detalhadamente cada etapa, desde as informações sobre os anzóis e puçás mais indicados e a forma correta de manejar os peixes até como identificar e proceder em caso de barotrauma. Acreditamos que esta será uma contribuição importante para as boas práticas no manejo, não restrita apenas aos pescadores esportivos, mas sim a todos os atores da pesca que interagem com peixes ameaçados como o mero.



# Capítulo 2

## O mero e sua relação com pescarias esportivas amadoras

Matheus Oliveira Freitas, José de Anchieta C. C. Nunes, Vinícius Abilhoa, Leonardo Bueno, Márcio J. C. A. Lima Júnior, Cláudio L. S. Sampaio, Jonas Rodrigues Leite, Maíra Borgonha, Áthila Bertoncini

O mero, de nome científico *Epinephelus itajara*, e que foi descrito cientificamente por Lichtenstein em 1822, é o maior peixe da sua família (Epinephelidae) no Oceano Atlântico, podendo ultrapassar dois metros de comprimento total e pesar mais 400 kg (Sadovy & Eklund, 1999). Este peixe tem seu ciclo de vida associado a diversos ecossistemas costeiros (Koenig & Coleman, 2016). Enquanto os juvenis são encontrados em estuários com áreas de manguezais, quando alcançam a fase adulta, ou perto disso, migram para a plataforma continental, passando a habitar recifes naturais e estruturas artificiais como naufrágios e plataformas de petróleo (Craig et al., 2011; Collins et al., 2015; Bueno et al., 2016). Algumas características como a maturação sexual tardia, a ocorrência previsível nessas estruturas submersas, a curiosidade dos mergulhadores e a formação de agregações reprodutivas tornam esta espécie sensível à pressão pesqueira e à degradação de seus habitats (Ferreira et al., 2014; Bertoncini et al., 2018).

O mero encontra-se classificado como vulnerável, de acordo com as categorias de ameaça propostas pela "União Internacional para a Conservação da Natureza" – IUCN (Bertoncini et al., 2018). No Brasil, entretanto, a espécie ainda permanece classificada como criticamente

ameaçada de extinção (Hostim-Silva et al., 2005; Giglio et al., 2017). A sobrepesca e a degradação dos habitats são os fatores de declínio de suas populações e do seu desaparecimento em alguns trechos do litoral do Brasil (Gerhardinger et al., 2009).

É importante destacar que o mero não é normalmente alvo de pescarias esportivas no Brasil, mas frequentemente é pego de forma incidental, especialmente em áreas de manguezais. De acordo com Costa (2000), "peixes que habitam locais e furnas sob recifes ou que vivem entre pedras e corais, ou que se escondem em cascos de navios naufragados - conhecidos como peixes de toca ou peixes de pedra, não se reconhecem como espécimes tipicamente esportivos. Mesmo que, entre eles, estejam exemplares apreciados, como o badejo e a garoupa, possuem carne de primeira qualidade". No entanto, desde 2015 o Projeto Meros do Brasil, em parceria com pescadores esportivos, vem registrando aumento dos relatos de capturas acidentais de meros dentro dos estuários brasileiros. A utilização de redes sociais e aplicativos de celular (*Facebook*, *Instagram*, *WhatsApp*) vem facilitando a obtenção e o compartilhamento dos registros de



captura e soltura de meros no Brasil. As redes sociais têm se revelado uma ferramenta eficiente para a coleta de dados de várias

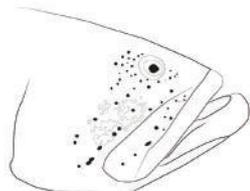
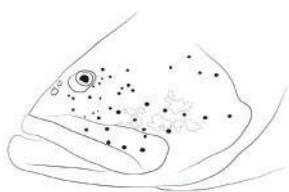


modalidades de pescarias e podem desempenhar um papel importante no monitoramento de atividades de pesca esportiva (Roos & Longo, 2021). Atualmente diversos pescadores publicam as capturas e marcam o Projeto Meros nas suas redes, o que contribui para disseminar a prática da soltura de espécies ameaçadas e ressalta a importância de um conjunto de boas práticas durante as solturas, visando diminuir o estresse durante o manejo dos peixes capturados.

## FOTO-IDENTIFICAÇÃO DOS MEROS

Você sabia que cada mero tem um padrão único de coloração? Interessante, não é? Isso quer dizer que os

meros podem ser reconhecidos por meio de imagens, devido às características próprias da espécie, como pintas negras localizadas na cabeça, manchas claras/escuras distribuídas ao longo das laterais do seu corpo e até mesmo cicatrizes.



@capt.thiagomoraes

@tarcisio\_guia\_de\_pesca



Esses atributos funcionam como uma identidade particular, única, de cada animal.

Assim, fotografias que mostrem perfil (cabeça e corpo) e cicatrizes dos meros vêm sendo utilizadas de forma pioneira no Brasil para identificar e monitorar os meros ao longo do tempo em trabalhos conhecidos como marcação-recaptura/reavistagens

É por essa razão que o Projeto Meros do Brasil, em parceria com os desenvolvedores do software I3S® (Sistema Interativo de Identificação Individual) já identificaram diversos meros ao longo da costa brasileira, que podem habitar os locais por um período variável, chegando a permanecer por anos numa mesma área.



@canezfelipe



@carlinho\_skinao\_guia\_de\_pesca



@eduardo\_purapesca



@luizfishingguide

## Viu um mero? Conta pra gente!

As fotos e os vídeos de capturas acidentais de meros devolvidos ao ambiente podem ser enviados ao Projeto para a identificação feita pelo Programa de Ciência Cidadã. Ao fotografar ou filmar um mero você também contribui diretamente com a iniciativa nacional pela sua conservação. O rico material enviado por diversos colaboradores que praticam a pesca esportiva em toda a costa brasileira auxilia na identificação de meros que habitam o nosso litoral.

Envie o sua foto para:

[participe@merosdobrasil.org](mailto:participe@merosdobrasil.org),  
ou marque [@merosdobrasil](https://www.instagram.com/merosdobrasil) em sua postagem no *instagram*.



# Capítulo 3

## Boas práticas em pescarias esportivas

Matheus Oliveira Freitas, Domingos Garrone-Neto, Cláudio L. S. Sampaio, Vinicius Abilhoa

Confira os vídeos!

No “pesque e solte” não devemos nos preocupar somente com a soltura dos peixes, mas também com a forma adequada de soltá-los para que eles tenham boas chances de recuperação e sobrevivência. Por isso, listamos abaixo os passos para que sua pescaria esportiva seja bem-sucedida.



3.4 Utilize linhas e nós resistentes, pois, assim, você reduz a chance do peixe escapar com o anzol preso nele.



3.5 Dê preferência para puçás de silicone, evitando o uso de puçás feitos com materiais mais abrasivos como nylon ou polietileno.



3.1 Evite o uso de *support hook* associado às garatêias, amasse as farpas de seus anzóis.



3.2 Ao invés de de garateias, utilize anzóis inline/single hooks ou anzóis circulares quando estiver utilizando iscas duras (*plugs*).



3.6 Remova o anzol com o peixe dentro da água.



Gabriel Marchi

3.3 Se estiver pescando com iscas naturais, sugerimos o uso de *circle hooks* (anzol circular), para diminuir a possibilidade do anzol ser engolido.



3.7 Utilize alicates de contenção apenas para espécies que apresentem algum risco, ou seja, com dentes afiados ou com espinhos que podem causar acidentes.



Gabriel Marchi



3.8 A exposição dos peixes ao ar atmosférico é prejudicial, evite mantê-los fora d'água por períodos superiores a 60 segundos.



3.9 Não utilize panos para segurar ou conter os peixes, pois estes removem muco e escamas, que são uma proteção natural dos peixes contra infecções.



3.10 Não pendure o animal pela boca ou cauda. Para fotografar, segure o peixe pela boca e apoie o animal pela região ventral, **SEMPRE** na posição horizontal.



3.11 **NUNCA** segure ou toque nas guelras (brânquias) dos peixes, pois é por ali que estes organismos realizam suas trocas gasosas (respiração).



Gabriel Marchi



Domingos Garrone-Neto

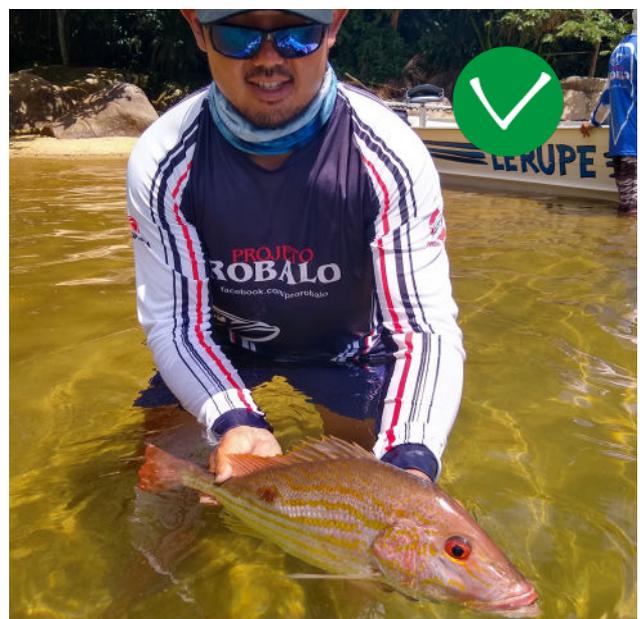
3.12 Se por acaso o peixe tiver engolido o anzol, **NÃO** tente removê-lo. Corte a linha, pois provavelmente o peixe vai conseguir eliminar o anzol naturalmente. Corte o máximo de linha possível tendo cuidado para não ferir o animal.



3.13 Solte o peixe na posição horizontal. Antes de soltá-lo, observe se o animal está recuperado, sem sinais de barotrauma e respondendo bem ao teste de reflexos (baseado em Brownscombe et al., 2016).



Gabriel Marchi



Domingos Garrone-Neto



O teste de reflexos e a verificação dos sintomas de **BAROTRAUMA** servem para saber se o peixe está bem e se não está com a bexiga natatória expandida, impedindo que ele volte para o fundo sozinho. Faça os seguintes testes:



barriga para baixo e o dorso para cima.

Observe se os opérculos têm movimento de abrir e fechar. Estes devem ser regulares e consistentes, indicando bombeamento de água para respiração.



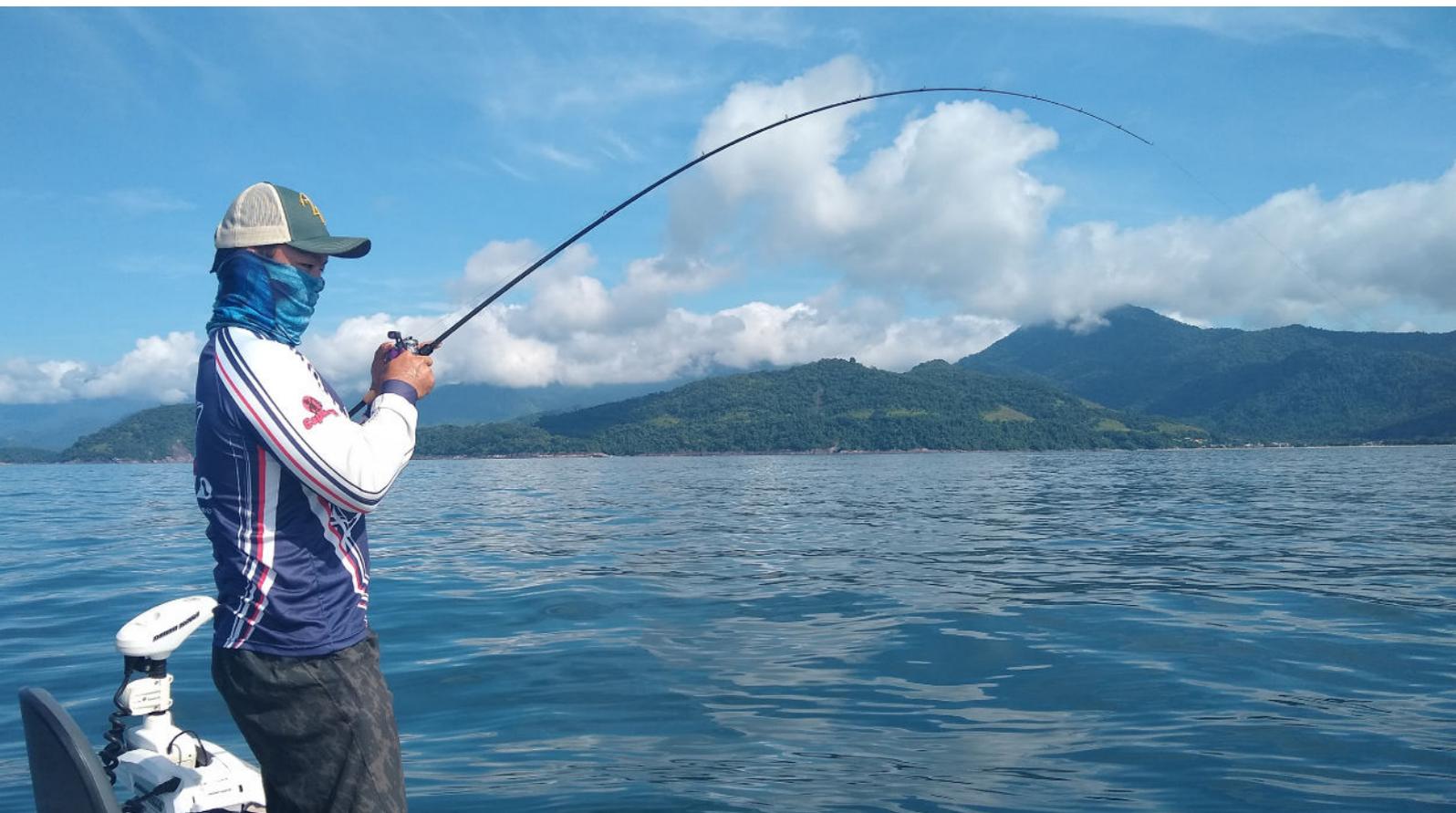
Áthila Bertoncini

Com o peixe submerso na água, segure-o pela cauda com as mãos. Ele tem que tentar fugir como se estivesse fugindo de predadores.

Segure o peixe pelo centro do corpo, fora da água. O peixe tem que flexionar o corpo tentando escapar.

Observe se a nadadeira dorsal está ereta quando você segura o peixe.

Deixe o peixe com a barriga para cima, dentro da água. Ele deve se virar em até três segundos e manter a orientação normal de natação, ou seja, ficar com a



Domingos Garrone-Neto



## Alívio de barotrauma

Muitas espécies de peixes sofrem consequências do barotrauma, que nada mais é do que uma expansão rápida dos gases da bexiga natatória. Isso leva a uma pressão dos órgãos internos, causando, em casos graves, a eversão do estômago e do reto, a expulsão dos olhos das cavidades oculares e a incapacidade de submersão e respiração. Muitas técnicas de mitigação ajudam os peixes a retornarem à flutuabilidade neutra o mais rápido possível.

Aqui não sugerimos o uso de ventilação lateral com agulhas, um método muito invasivo que deve ser executado apenas por profissionais treinados. Focaremos nos dispositivos de soltura que estão sendo adotados por diversas agências governamentais de pesca ao redor do mundo. Os dispositivos de soltura geralmente consistem em linhas com ganchos/pinças invertidas ou gaiolas pesadas com fundo aberto, que devolvem os peixes à profundidade e permitem que eles sejam liberados do dispositivo quando tiverem retornado a flutuabilidade normal. Basicamente, a própria pressão da água comprime a bexiga natatória. É importante lembrar que a cada 10 metros de profundidade, temos uma atmosfera de pressão, que é basicamente o que nos mantém presos à superfície da terra.



Domingos Garrone-Neto

## Ferramentas de recuperação e táticas de soltura

Em muitos casos, os peixes podem estar em más condições para a soltura, ou seja, não responsivos, sem reação aos testes de reflexos. Os peixes também podem ter sido feridos em regiões críticas, como brânquias e esôfago, o que causa sangramento e situações que podem levá-lo à morte. Ainda assim, frequentemente os peixes precisam ser soltos por conta de aspectos como a proibição de abate em torneios de pesca, períodos de defeso, restrições de cotas e tamanhos mínimos e máximos de captura, moratórias de pesca (como é o caso do mero) ou mesmo o senso de responsabilidade dos pescadores, que não se sentem confortáveis em abater o peixe. Além

disso, cada vez mais existe a preocupação em relação ao consumo de carne de peixe contaminada por elementos potencialmente tóxicos (como mercúrio, arsênio etc.). E isso é fato, pois diversas espécies, como o mero e a garoupa, apresentam níveis de contaminantes com valores muito elevados.

Mas, então, como soltar o peixe de forma segura quando seus reflexos já não reagem? Listamos nas próximas páginas três dicas muito importantes.



Leonardo bueno



## Recuperação dos peixes

Recuperação dos peixes: quando os peixes perdem o equilíbrio e estão incapazes de manter a postura de natação, sugerimos "recuperar" o peixe manualmente (Pelletier et al., 2007), segurando-o contra a corrente de água, que passa pela sua boca, irriga as brânquias e sai pelos opérculos. Apesar de o manuseio ser estressante para o peixe, em função da exaustão provocada pela captura, essa prática pode auxiliar a sua recuperação. Nunca faça "vai e vem" com o peixe; apenas mantenha o animal na água, deixando a água entrar pela boca e sair pelos opérculos.



Leonardo Bueno

## Retenção dos peixes

Reter os peixes em compartimentos bem aerados ou dentro da água ambiente. Caso o pescador não tenha um viveiro, podem ser usados "sacos de recuperação" ou "sacos de peixe" (bolsa de malha de borracha) para reter os peixes (Donaldson et al., 2013). Presas ao barco, podem oferecer uma solução de recuperação de baixo custo. Alguns trabalhos indicam que 15 minutos é um período adequado para algumas espécies (Brownscombe et al., 2013). Mantenha os peixes em baixa densidade, em água circulante, em temperatura ambiente e níveis de oxigênio adequados.



Domingos Garrone-Neto



# Dispositivo Brasileiro de Soltura

Não há dispositivos conhecidos, usados e regulamentados no Brasil. Numa parceria de diversos setores que trabalham com aspectos relacionados à pesca, como universidades (Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho - UNESP, Campus Registro), organizações não governamentais (Instituto Meros do Brasil e Instituto Conservação Marinha do Brasil), empresas (Moro/Deconto), Museu de História Natural Capão da Imbuia e FishTV, com o patrocínio da Fundação Grupo O Boticário, um dispositivo de soltura genuinamente nacional foi desenvolvido. Denominado "*Brazilian Fish Descending Device*" - BFDD (ou Dispositivo Brasileiro de Soltura), esse



dispositivo está disponível no mercado nacional, e os resultados de sua aplicação são bastante satisfatórios para espécies como robalos, pescadas, vermelhos/ciobas, badejos, meros e garoupas.

Domingos Garrone-Neto



Gabriel Marchi



# Capítulo 4

## Interação do mero com pescarias comerciais e subaquáticas

Matheus Oliveira Freitas, Márcio J. C. A. Lima Júnior, Cláudio L. C. Sampaio, José de Anchieta C. C. Nunes, Leonardo S. Bueno, Johnatas Adelar-Alves

O mero, apesar do grande porte, que pode ultrapassar os 400 kg e medir mais de dois metros de comprimento, nunca foi alvo de pescarias comerciais de grande escala. No entanto, durante muitos anos, foi a principal espécie visada pela pesca subaquática, juntamente com outras espécies congêneres, como a garoupa verdadeira (*E. marginatus*), a garoupa São Thomé (*E. morio*) e o badejo quadrado (*Mycteroperca bonaci*). De acordo com Costa (2000), o mero e o cherne, que reconhecidamente não são alvo de pescadores de linha, são os grandes troféus da pesca subaquática. Mesmo assim, a espécie é capturada incidentalmente em pescarias ao longo

da costa brasileira.

De acordo com as informações disponíveis sobre capturas, que tem como base os boletins estatísticos da pesca e os relatos recebidos pelo Projeto Meros do Brasil, *E. itajara* é capturado pelos seguintes tipos de pesca: pesca de arrasto de fundo da frota industrial (tangone e arrasto duplo); pesca de arrasto de fundo da frota artesanal (voltada para o camarão); redes de emalhe, redes de camboa, currais e cercos fixos, com linha de mão, e pescarias amadoras com iscas vivas e artificiais, espinhéis de fundo, armadilhas e covos de peixes e crustáceos, e pesca submarina (Giglio et al. 2014).



As capturas de indivíduos jovens estão relacionadas aos estuários com manguezais, sendo as pescarias de cerco fixo, camboas, espinhel, esportiva com linha e iscas artificiais as mais comuns. No caso dos adultos, as formas de capturas mais frequentes são a pesca subaquática e capturas acidentais relacionadas à pesca de espinhel de fundo, arrasto de camarão e linha de mão.

Apesar de existirem mecanismos para a redução de captura incidental em algumas pescarias, como as grelhas e telas quadradas nos arrastos de fundo, como reduzir a mortalidade de meros em outras pescarias?

Evitar pescar em áreas com ocorrência provável de meros, especialmente próximos de naufrágios;

 Respeitar a proibição de pescar próximo a áreas portuárias, monobóias e plataformas;

 Divulgar imagens de meros em diferentes estágios de vida, dando ênfase às características de identificação da espécie com o intuito de facilitar o seu reconhecimento; favorecer a soltura dos meros e evitar que sejam capturados por pescadores subaquáticos;

 Em caso de captura incidental, aplicar protocolo descrito no capítulo 3 deste ebook para a recuperação e táticas de soltura;

 Denunciar praticantes e atividades de pesca irresponsável;

 Colaborar com a gestão da pesca, fornecendo dados sobre as pescarias.



# Referências bibliográficas



Bertoncini, A.A., Aguilar-Perera, A., Barreiros, J.P., Craig, M., Ferreira, B.P., Koenig, C. 2018. *Epinephelus itajara*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T195409A46957794.. 10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T195409A46957794.en.

Brownscombe, J.W., Thiem, J.D., Hatry, C., Cull, F., Haak, C.R., Danylchuk, A.J., Cooke, S.J. 2013. Recovery bags reduce post-release impairments in locomotor activity and behavior of bonefish (*Albula* spp.) following exposure to angling-related stressors. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 440, 207–215.

Brownscombe, J.W., Danylchuk, A.J., Chapman, J.M., Gutowsky, L.F.G., Cooke, S.J., 2017. Best practices for catch-and-release recreational fisheries – angling tools and tactics, *Fisheries Research*, 186, 693-705. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2016.04.018>.

Bueno, L.S., Bertoncini, A.A., Koenig, C.C., Coleman, F.C., Freitas, M.O., Leite, J.R., De Souza, T.F. and Hostim-Silva, M. (2016), Evidence for spawning aggregations of the endangered Atlantic goliath grouper *Epinephelus itajara* in southern Brazil. *J Fish Biol*,

89: 876–889. <https://doi.org/10.1111/jfb.13028>

Collins, A., Barbieri, L.R., McBride, R., McCoy, E.D., Motta, P. 2015. Reef relief and volume are predictors of Atlantic goliath grouper presence and abundance in the Eastern Gulf of Mexico. *Bulletin of Marine Science -Miami-*. 91. 399-418. 10.5343/bms.2015.1001.

Costa, W. 2000. A arte da pesca esportiva no mar: história, estratégia, tática. São Paulo, Ed. Ibrasa, 220 pg. Craig, M.T., Sadovy de Mitcheson, Y. J., Heemstra, P.C. 2011. *Groupers of the World: a field and market guide*. Grahamstown, NISC (Pty) Ltd., 424p.

Hostim-Silva, M., Bertoncini, A.A., Gerhardinger, L.C., Machado, L.F. 2005. The "Lord of the Rock's" conservation program in Brazil: The need for a new perception of marine fishes. *Coral Reefs*. 24. 74-74. 10.1007/s00338-004-0437-3.

Freire, K.M.F. 2010. Unregulated catches from recreational fisheries off northeastern Brazil. *Atlântica*, v. 32, p. 87-93.

Gerhardinger, L.C., Hostim-Silva, M., Medeiros, R.P., Matarezi, J., Bertoncini, A.A., Freitas, M.O., Ferreira, B.P. 2009. Fisher's resource mapping and goliath grouper (*Epinephelus itajara*) conservation in Brazil. *Neotropical Ichthyology*, 7:93–102.



<http://dx.doi.org/10.1590/S1679-6225200900010001>.

Giglio, V.J., Bender, M.G., Zapelini, C., Ferreira, C.E.L. 2017. The end of the line? Rapid depletion of a large-sized grouper through spearfishing in a subtropical marginal reef. *Perspect Ecol Conserv.* 15: 115–118.

Giglio, V.J., Bertocini, A.A., Ferreira, B.P., Hostim-Silva, M., Freitas, M.O. 2014. Landings of goliath grouper, *Epinephelus itajara*, in Brazil: despite prohibited over ten years, fishing continues. *Natureza & Conservação*, 12:2, 118-123. <https://doi.org/10.1016/j.ncon.2014.09.004>.

Koenig, C.C., Coleman, F.C. 2009. Population density, demographics, and predation effects of adult goliath grouper. Project NAO5NMF4540045 (FSU Project No. O166O4), Florida State University, Tallahassee, FL.

Roos, N.C., Longo, G.O. 2021. Critical information for fisheries monitoring may be available in social media. *Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst.* 1– 9. <https://doi.org/10.1002/aqc.3655>

Sadovy, Y., Eklund, A.M. 1999. Synopsis of biological data on the Nassau grouper, *Epinephelus striatus* (Bloch, 1792), and the Jewfish, *E. itajara* (Lichtenstein, 1822). NOAA Tech. Rep. NMFS 146, 65 p.





Em duas décadas de trabalho, o Projeto **Meros do Brasil** tem oferecido os principais subsídios para a recuperação das populações de meros na costa brasileira. Os meros (*Epinephelus itajara*) são a maior espécie de garoupa do Oceano Atlântico e a primeira espécie de peixe marinho a ser protegida integralmente no país.

Estudos de biologia da conservação, biologia populacional, poluição marinha, genética, valoração ambiental e aquacultura têm contribuído para a criação de políticas públicas direcionadas aos ambientes costeiro-marinhos e aos meros.

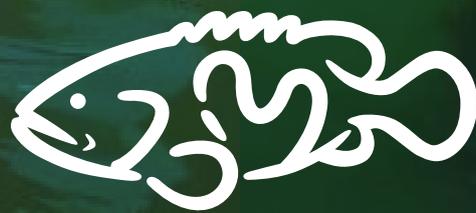
O Meros do Brasil está presente em nove estados, onde realiza ações de comunicação, educação ambiental e pesquisa científica. As atividades estão alinhadas com a Década do Oceano (2021-2030) e com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), e buscam envolver toda a sociedade.

Este E-book está disponível para **download** gratuito em nosso site [www.merosdobrasil.org](http://www.merosdobrasil.org).

Basta fotografar o QR Code ao lado com a câmera do seu celular para acessar o site e fazer o **download**.



Acompanhe o Meros do Brasil nas redes sociais - @merosdobrasil



meros do Brasil



ISBN: 978-65-995725-0-0

BR

