



VOCÊ É O QUE VOCÊ COME:

SENDO CONSCIENTE NO CONSUMO DE PESCADO



VOCÊ É O QUE VOCÊ COME:

SENDO CONSCIENTE NO CONSUMO DE PESCADO



Realização:



Patrocínio:



Porto Seguro, 2021

FICHA TÉCNICA

Instituto Nautilus de Pesquisa e
Conservação da Biodiversidade

Projeto Budiões

Coordenação Geral: Carlos Werner Hackradt

Gerente: Marina Consuli Tischer

Fotografia:

Carlos Werner Hackradt e Marina Consuli Tischer
Bancos de imagem: Itl.cat; Depositphotos; Alamyimages; Photophoto.cn

Projeto gráfico e diagramação:

Estúdio Oba

Instituto Nautilus de Pesquisa e
Conservação da Biodiversidade

Rua K (Rua das Orquídeas), 30, casa 2.
Village I. Porto Seguro/BA. CEP 45810-000

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Você é o que você come : sendo consciente no
consumo de pescado / Marina Consuli Tischer ...
[et al.]. -- 1. ed. -- Porto Seguro, BA :
Instituto Nautilus, 2021.

Outros autores: Carlos Werner Hackradt, Fabiana
César Félix Hackradt, João Lucas Leão Feitosa,
Alexandre Schiavetti

Bibliografia
ISBN 978-65-993942-1-8

1. Consumo 2. Meio ambiente - Conservação -
Proteção 3. Peixe - Aspectos nutricionais 4. Pesca -
Administração 5. Pesca - Brasil 6. Pescado - Controle
de qualidade 7. Recursos pesqueiros I. Tischer,
Marina Consuli. II. Hackradt, Carlos Werner.
III. Hackradt, Fabiana César Félix. IV. Feitosa, João
Lucas Leão. V. Schiavetti, Alexandre.

21-60171

CDD-305.562

Índices para catálogo sistemático:

1. Recursos pesqueiros : Uso sustentável : Condições
sociais 305.562

Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

AUTORES

Marina Consuli Tischer
Projeto Budiões
projetobudioes@budioes.org

Carlos Werner Hackradt
Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)
Projeto Budiões
hackradtcw@ufsb.edu.br

Fabiana César Félix Hackradt
Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB)
Projeto Budiões
fabianacfh@ufsb.edu.br

João Lucas Leão Feitosa
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Projeto Budiões
feitosajll@gmail.com

Alexandre Schiavetti
Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)
Projeto Budiões
aleschi@uesc.br



Sumário

10	- A pesca no Brasil
11	- A pesca do budiões
14	- O consumo dos budiões
15	- Boas práticas para o consumo consciente de pescado
17	- Exemplo de gestão eficiente da pesca
17	- Áreas marinhas protegidas e sua relação com recursos pesqueiros
18	- A importância da gestão participativa
19	- Bibliografia sugerida

PROJETO BUDIÕES

O projeto

O Projeto Budiões é uma iniciativa de pesquisa e ações socioambientais, criada no final de 2019, a partir da pesquisa, mergulhos e expedições de pesquisadores de diferentes instituições, que buscavam conhecimento sobre os ambientes recifais e os organismos que habitam esses paraísos submersos do litoral brasileiro. Surgiu então o interesse por um grupo de peixes bem singulares e coloridos, chamados **budiões**, também conhecidos como peixes-papagaio.

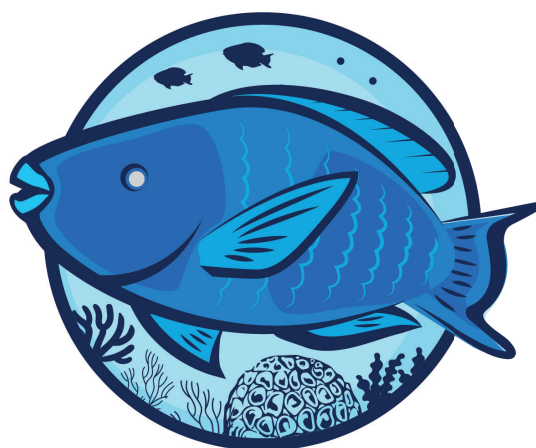
Pela sua função na manutenção do frágil equilíbrio dos ambientes recifais, esses peixes se tornaram o foco do nosso Projeto.

Com o patrocínio da Petrobras através do Programa **Petrobras Socioambiental**, novas perspectivas e ações para a Conservação, Educação Ambiental e Pesquisa Científica são realizadas em nossas áreas de atuação: Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Alagoas, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Maranhão.

Além de realizar todas as atividades com zelo e dedicação, nossos principais compromissos são: integrar pessoas, realizar pesquisas e monitoramentos e propor e implantar políticas públicas para que a conservação dos budiões e dos ambientes recifais aconteça de fato.

Dentre as nossas diversas metas, o exercício de trabalhar dia a dia por um ambiente marinho e costeiro equilibrado é a prioridade. Assim, acreditamos ser fundamental a interação com os diversos atores usuários destes ambientes. Assim, criamos este material, principalmente para a comunidade que no dia a dia tira seu sustento do mar, seja como pescador, como guia ou como comerciante.





Este material

Trazer de uma forma unificada, informações que envolvam tantos atores diferentes foi um dos grandes desafios do conteúdo deste texto. Quando tratamos do consumo consciente e responsável, acreditamos que não basta tratar apenas do comércio do pescado, mas precisamos trazer para o tema todos os assuntos transversais a ele. E este foi o segundo desafio deste texto: elencar os assuntos com maiores interações com o consumo consciente, sejam elas diretas ou indiretas.

Este material tem o objetivo de informar e discutir formas de enfrentar um dos grandes problemas ambientais atuais, a sobrepesca. Atualmente, diversas espécies de budiões encontram-se sob algum nível de ameaça, seja pela pesca ou pela destruição de seu habitat, portanto é muito importante entender as regras e práticas do consumo consciente e responsável destes pescados. Sabemos que além da pesca, capturas com outros objetivos, também acontecem e são tão impactantes quanto, como por exemplo para aquarioria. Iremos abordar estas capturas e outros impactos em oportunidades futuras.

Todo o conteúdo aqui apresentado é fruto de conhecimento técnico, experiências e diálogos. Esperamos que ela possa ser exaustivamente consultada pelos diversos setores e pessoas que buscam por um desenvolvimento sustentável local e global e por um oceano saudável.

Entendemos que iniciativas governamentais de nível nacional são fundamentais para uma gestão eficiente da pesca do Brasil, tanto em áreas marinhas e costeiras como em águas continentais. No entanto, este material tem o objetivo de ser uma fonte de informações práticas para comerciantes e consumidores possam no dia a dia consultar e adotar para terem uma conduta mais sustentável a favor do consumo consciente e responsável de pescado. Como diz a conhecida frase: “Pense globalmente, aja localmente”.

Os peixes recifais

Os peixes recifais são um conjunto de espécies de peixes marinhos de cores vibrantes e chamativas que vivem associados aos ambientes recifais (recifes de corais, costões rochosos, habitats artificiais, dentre outros substratos rígidos). Apesar de serem nomeados como um grupo, os peixes recifais são, na verdade, muito diversos, não havendo uma definição unificada que separe os peixes recifais de outros peixes do ambiente marinho. Portanto, são considerados peixes recifais aquelas espécies que vivem ou utilizam fundos consolidados marinhos ou áreas adjacentes para suas atividades como, alimentação, reprodução, abrigo, dentre outros; mas a maioria destas espécies não ocorrem exclusivamente no ambiente de recifes de coral. Por outro lado, estes peixes são adaptados para usar os ambientes coralinos e são fundamentais para a manutenção do ecossistema recifal, desempenhando diversos papéis ecológicos de importância crucial. Os peixes são considerados os maiores agentes transformadores dos ambientes recifais, apresentando uma grande gama de funções ecológicas e estão representados ao longo de toda a cadeia trófica. Algumas destas funções incluem o papel de espécies-chave no recife, promovendo o controle de algas (herbívoros), a saúde de outras espécies através da retirada de parasitas (limpadores) ou o controle populacional de várias outras espécies (predadores).

Como falamos no início, o grupo de peixes associados aos recifes é variável e depende da região geográfica onde ocorrem; temos várias famílias exclusivas do Indo-Pacífico, como os peixes-lebre (Siganidae), os imperadores (Lethrinidae) e os peixes-fuzileiros (Caesionidae). Outras são exclusivas do Atlântico, como Labrisomidae e Chaenopsidae (marias-da-toca) ou são representadas por um maior número de espécies neste oceano, como Haemulidae (as cor-

corocas ou xiras). Apesar destas diferenças regionais de grupos, temos algumas famílias consideradas típicas de ambientes recifais e são encontradas nos ambientes coralinos do mundo todo. Os cirurgiões ou caraúnas (Acanthuridae), os cardinais (Apoгонidae), os blênios (Blenniidae), os pampos e xaréus (Carangidae), peixes-borboletas (Chaetodontidae), os jaguereças ou mariquitas (Holo-centridae), os budiões (Labridae), os trilhas e saramunetes (Mullidae) e as donzelas ou saberés (Pomacentridae), são grupos encontrados em todos os recifes, independente se for na Austrália, no Caribe ou no Brasil.

A maior diversidade de peixes recifais do mundo é encontrada na região chamada “Triângulo de Corais”, que engloba regiões insulares do Indo-Pacífico, como as da Indonésia, Filipinas, Malásia e Papua Nova Guiné; o “segundo lugar” em diversidade fica para a Grande Barreira de Corais, na Austrália. A região do Caribe também é reconhecida como de alta diversidade, mas ainda fica bastante atrás do Triângulo de Corais. Se usarmos como exemplo a família dos peixes-borboleta (Chaetodontidae), sua maior diversidade é encontrada no Triângulo de Corais (mais de 40 espécies) e vai diminuindo à medida que nos afastamos desta região (a Grande Barreira tem de 30 a 40 espécies). Quando saímos do Indo-Pacífico, a diversidade de borboletas não passa de 10 espécies; no Brasil, registramos apenas três espécies. O Brasil possui uma fauna bastante semelhante à do Caribe, porém empobrecida, com menos espécies, entretanto várias delas são exclusivas da costa brasileira. O que faz com que se defina que a fauna de peixes recifais brasileira apresenta uma alta taxa de endemismo. Das 405 espécies de peixes recifais que ocorrem no sudoeste do Atlântico, 27% são exclusivos da região, sendo aproximadamente metade deste número espécies unicamente brasileiras. Por outro lado, temos também um grande número de espécies ameaçadas; 78 espécies que ocorrem no sudoeste do Atlântico (quase 20% de toda fauna de peixes recifais!) estão sob algum risco de extinção.

A vulnerabilidade das espécies de peixes recifais está associada a grande variedade de usos que se dá aos mesmos, onde muitos destes usos causam impactos nas populações destas espécies. Como exemplos podemos citar a pesca, aquariofilia, turismo, que afetam diretamente as populações de peixes recifais, assim como a poluição, mudanças climáticas, entre outros causam efeitos indiretos causando reduções significativas em diversas populações de peixes em todos os oceanos tropicais do globo. Essa grande exploração tem como principal finalidade o mercado consumidor, ou seja, nós. Portanto cabe a nós, consumidores, uma mudança de conduta de forma a pressionar o mercado por um modelo mais sustentável de uso desses animais, garantindo a segurança alimentar de várias populações costeiras que dependem unicamente desses recursos como fonte de subsistência e/ou econômica.

Os budiões

Os budiões, também conhecidos como peixe-papagaio, são um conjunto de espécies que pertencem à tribo Scarini da família Labridae. São um conjunto de animais herbívoros, que se alimentam principalmente de algas e detritos dos fundos recifais marinhos. Esses animais, apresentam como característica um bico formado por dentes fundidos, o que lhes confere um aspecto similar ao do bico de um papagaio, daí terem esse nome comum, que é utilizado para raspar os fundos recifais e extrair seu alimento.

Existem cerca de 100 espécies de budiões no mundo, das quais 10 podem ser encontradas no Brasil. Estas espécies como um todo desempenham um conjunto de papéis nos ambientes recifais que são consideradas chave para o funcionamento destes ecossistemas. Durante o processo alimentar, os budiões removem uma grande quantidade de algas que recobrem o substrato. Esse processo, chamado de herbivoria, controla o crescimento e a abundância de algas sobre os recifes, auxiliando no assen-

tamento e crescimento dos corais. Os budiões tem um papel essencial no controle das algas, uma vez que os recifes do mundo inteiro estão sofrendo impactos de diversas ordens (aumento da sedimentação, turbidez, carreamento de agrotóxicos e fertilizantes, etc) diminuindo a capacidade dos corais de competir com as algas.

Uma segunda função dos budiões é, que a medida que se alimentam, além de arrancar as algas e outros organismos, os budiões podem, tamanha sua força, arrancar pedaços do recife e dos corais. Expondo a superfície antes recoberta para ser colonizada por outros organismos, criando novas formas no recife como um engenheiro e contribuindo assim para uma remodelagem na forma e na estrutura do recife. Finalmente, os pedaços retirados dos recifes são processados no tubo digestivo dos budiões e fragmentados em pequenos pedaços que, posteriormente, são liberados na forma de fezes. Essas fezes, cheias de carbonato de cálcio retirado dos organismos dos recifes como corais e algas calcárias, é novamente disponibilizado para o ecossistema, o que promove um processo de ciclagem de nutrientes nos recifes de corais. Esse sedimento, liberado pelas fezes, ajuda a compor as praias de areias brancas que são encontradas em muitas das praias que fazem o contorno de ilhas e arquipélagos mundo afora.

Apesar de sua grande importância econômica, os budiões vêm atualmente apresentando sinais claros de diminuição no tamanho de suas populações, principalmente no Brasil. Em águas brasileiras estão registradas 10 espécies de budiões, das quais, pelo menos cinco são usadas para o consumo humano. Estas espécies vêm sendo substituídas dos grandes predadores que tiveram suas populações reduzidas devido a sobrepesca, aumentando portanto a captura de espécies de menor tamanho porém mais abundantes e mais fáceis de capturar, como os budiões.

Budião-azul
 NOME CIENTÍFICO: *Scarus trispinosus*
 STATUS DE CONSERVAÇÃO: Em perigo (EN)
 TAMANHO: Até 90cm

Budião-banana
 NOME CIENTÍFICO: *Scarus zelindae*
 STATUS DE CONSERVAÇÃO: Vulnerável (VU)
 TAMANHO: Até 45cm

Budião-bandeira
 NOME CIENTÍFICO: *Sparisoma amplum*
 STATUS DE CONSERVAÇÃO: Vulnerável (VU)
 TAMANHO: Até 60cm

Budião-cinza
 NOME CIENTÍFICO: *Sparisoma axillare*
 STATUS DE CONSERVAÇÃO: Vulnerável (VU)
 TAMANHO: Até 45cm

Budião-sinaleiro
 NOME CIENTÍFICO: *Sparisoma frondosum*
 STATUS DE CONSERVAÇÃO: Vulnerável (VU)
 TAMANHO: Até 45cm

A pesca no Brasil

A carne de pescado é uma das mais importantes fontes de proteína animal consumidas no Brasil. No entanto, estima-se que 80% dos recursos pesqueiros nacionais são explorados além de sua capacidade natural de regeneração, isto é, são retirados além do que as espécies podem repor no ambiente com sua reprodução natural.

As espécies marinhas mais pescadas no Brasil são: garoupas, badejos, dourados, entre outros. As principais artes de pesca envolvidas com a captura de espécies recifais são a linha-de-mão e o arpão (mergulho). Tais artes são amplamente utilizadas tanto pela pesca comercial quanto recreativa o que dificulta muito o monitoramento temporal das capturas e consequentemente o impacto real dessas pescarias sobre as populações. A inexistência de locais centralizadores para a comercialização do pescado (entrepósitos de pesca) ao longo da costa brasileira, e sobretudo no Nordeste brasileiro, torna a possibilidade de realização de uma boa estatística pesqueira, um grande desafio. Somado às dificuldades inerentes ao manejo destas pescarias que se encontram espalhadas ao longo do extenso litoral brasileiro, soma-se a falta de legislação específica, controle e fiscalização tornando estes recursos pesqueiros extremamente vulneráveis à sobrepesca.

Mesmo com a escassez de leis nacionais, algumas espécies têm seu comércio legal restringido pela CI-

TES (Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies de Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção), mas muitas vezes, esta informação não chega às comunidades de pesca artesanal no Brasil. Assim, o problema da sobrepesca reúne um conjunto de fatores como: legislação, fiscalização, monitoramento, informação, pesquisa e divulgação.

A grande evidência dos efeitos da sobrepesca sobre as espécies recifais é a sua inclusão na lista local/regional de espécies ameaçadas. Nesta se observa um grande número de espécies predadoras, como os tubarões, garoupas, badejos e vermelhos, todos de alto valor econômico e grande importância ecológica para a saúde dos recifes brasileiros pois controlam as populações das demais espécies de peixes (suas presas). Porém nos últimos 50 anos, a escassez de grande indivíduos dessas espécies gerou uma mudança nas pescarias, onde indivíduos de menores tamanhos eram trazidos do mar de forma a pagar o investimento realizado pelo pescador e recompensar o dia de pesca, até que um dia essa situação deixou de ser rentável. Isso causou uma alteração no modo de captura de várias comunidades pesqueiras, de modo que as espécies-alvo foram substituídas por outras; agora as presas das espécies antes capturadas (os grandes predadores) viraram o alvo da pesca. Dentre essas presas estão os budiões, que são de menor porte porém em quantidades suficientes que compensa a pescaria. Contudo, essa mudança tem impactos profundos na cadeia alimentar dos ambientes recifais, devido a importância dessas espécies para o equilíbrio do ecossistema recifal.

Para se pensar!

- ◆ O mar é um local de acesso livre para todos



- ◆ Algumas espécies têm ciclos de vida longos e consequentemente, reprodução lenta e tardia



- ◆ No Brasil, as leis e fiscalização são escassas para que haja um manejo adequado da pesca



- ◆ Com os estoques de pesca reduzidos, pescadores têm que ficar cada vez mais tempo no mar, trabalhando muitas vezes em condições precárias e perigosas



- ◆ A gestão pesqueira eficiente pode sim recuperar os estoques pesqueiros locais.



Itens básicos para uma boa gestão da pesca:

- ◆ Cadastramento e licenciamento dos pescadores
- ◆ Definição dos métodos de pesca menos impactantes para o ambiente
- ◆ Controle de bycatch
- ◆ Estabelecimento de defesos locais baseados na biologia das populações de pescado daquela localidade
- ◆ Definição de áreas de proteção marinhas e de áreas de exclusão de pesca
- ◆ Pesquisas científicas para
 - Avaliação dos estoques de pesca
 - Determinação de cotas de pesca
- ◆ Monitoramento constante de desembarques, feito por pesquisadores ou o automonitoramento
- ◆ Fiscalização



PESCA FANTASMA Um problema real

Pesca fantasma é nome dado para casos de peixes e frutos do mar que morrem por ficarem presos em petrechos de pesca abandonados, perdidos ou descartados no ambiente. Esses materiais podem ser linhas, cabos, anzóis, redes inteiras ou em pedaços, bóias, etc.

Esses materiais, podem prender, matar ou mutilar peixes, crustáceos, tartarugas, golfinhos, baleias, aves e causar grande impacto negativo no ambiente.

SOLUÇÕES: fique atento na origem do pescado que você compra para seu comércio ou consome. Cobre do pescador uma conduta consciente também com os petrechos de pesca.

A pesca de Budiões

Os budiões passaram a ser alvo da pesca quando outras espécies, de maior porte e mais rentáveis economicamente passaram a ficar escassas no ambiente. Com a pesca cada vez mais difícil de peixes carnívoros como badejos e garoupas, os budiões passaram a ser visados por alguns pescadores.

Não há registros sobre a quantidade de budiões capturados ao longo da costa brasileira, no entanto, o desaparecimento de algumas espécies em pontos da costa sugere que a exploração tenha sido muito grande, sendo o budião-azul, também muito chamada por bico-verde pelos pescadores, a mais explorada pela atividade pesqueira.

Pesquisas mostram que no Banco dos Abrolhos, a pesca do budião-azul iniciou na década de 1970 por pescadores que utilizavam rede de emalhe. Nestas pescarias, eram pescados peixes de 4kg em média, mas em algumas ocasiões eram pescados indivíduos de até 8kg. Neste período e seguindo até a década de 1980, o pescado de budião-azul era comercializado preferencialmente em Vitória e Belo Horizonte, passando posteriormente para outras regiões também. No sudeste brasileiro, a pesca do budião-azul teve seu auge na década de 1980, mas diferente de Caravelas/BA, os pescadores utilizavam arpões.

Budiões diminuem sua mobilidade durante a noite, por isso também podem ser pescados durante o dia. São diversas as formas e artes (petrechos) de pesca usados. Cada região e pescador possui suas preferências. Diferentes espécies também requerem diferentes estratégias de captura.

Para o budião-azul (*Scarus trispinosus*), a espécie mais frequentemente pescada, a pesca normalmente é feita com o uso de arpão. Essa estratégia requer habilidade do pescador, que precisa de boa capacidade e treinamento cardiorrespiratório para suportar momentos longos de apnéia. Uma estratégia mais arrisca-

da é o uso de compressor de ar para auxiliar no mergulho, uma estratégia perigosa tanto para o pescado como para o ambiente.

O budião-cinza (*Sparisoma axillare*) também é uma espécie alvo das capturas. Registros e pesquisas mostram que a espécie passou a ser pescada após o ano 2000. Só no ano de 2003, foi registrado o desembarque de mais de 35 toneladas de budiões do gênero *Sparisoma* com destino para o mercado internacional. O budião-cinza é tradicionalmente pescado utilizando-se arpão ou linha.

O budião-banana (*Scarus zelindae*), o budião-bandeira (*Sparisoma amplum*) e o budião-sinaleiro (*Sparisoma frondosum*) não são espécies visadas para a captura. A captura pode ocorrer de forma incidental e quando ocorre, o pescado pode ser vendido como um recurso extra.

O Plano de Recuperação dos budiões (Freitas, 2016) traz um amplo conjunto de dados que balizaram a criação das **Portarias Interministeriais nº59-B e nº63 em 2018** que regulamentam a pesca dos budiões definindo regras para o uso sustentável e recuperação das espécies.

Normas definidas nas Portarias nº59-B e nº63/2018:

- Permitido pesca, captura e comércio dentro dos limites de comprimento estabelecidos nas Portarias nº59 e nº63, publicadas em 2018.
- Permitido pesca DIURNA em mergulho livre (apneia), com uso de arpão/arbalete para pescadores certificados.

- Permitido pesca comercial e/ou artesanal ou de subsistência.

- Proibido pesca industrial, amadora (esportiva) e com finalidade ornamental ou de aquariorfilia.

- Proibido o uso de equipamento auxiliar de respiração (scuba ou compressor) para mergulho da pesca de budiões.

As portarias ainda definem que a pesca de budiões pode ocorrer SOMENTE dentro das Unidades de Conservação de Uso Sustentável ou em áreas especialmente manejadas e desde que tenham definido e publicado o documento de Plano de Gestão Local da Atividade Pesqueira.

LIMITES DE TAMANHO (MMA) E CLASSIFICAÇÃO DE VULNERABILIDADE (IUCN Lista Vermelha)

Espécie	Tamanho Mínimo (cm)	Tamanho Máximo (cm)	Classificação IUCN
<i>Scarus trispinosus</i> (Budião-azul)	39	63	EN (Amarelo)
<i>Scarus zelindae</i> (Budião-banana)	17	27	VU (Amarelo)
<i>Sparisoma axillare</i> (Budião-batata)	20	30	VU (Amarelo)
<i>Sparisoma frondosum</i> (Budião-vermelho)	17	27	VU (Amarelo)

Nota: As classificações IUCN são: EX (Extinto), EW (Quase Extinto), CR (Crítico), EN (Em Perigo), VU (Vulnerável), NT (Não Ameaçado), LC (Pouco Preocupante). O círculo amarelo indica a classificação atual de cada espécie.

Limites de tamanho (estabelecidos pelas Portarias Interministeriais nº59-B e nº63 de 2018) e Classificação de Vulnerabilidade das espécies (IUCN Lista Vermelha)



Artes e técnicas de pesca de budiões menos agressivas ao ambiente



ARPÃO ou ARBALETE

É o instrumento mais usado na pesca de algumas espécies de budião. Normalmente é feito de metal e tem a extremidade pontiaguda como uma flecha. É usado na pesca submarina por mergulho. Para ser considerado como técnica de pesca menos agressiva, o pescador mergulhador não pode estar usando equipamento auxiliar de respiração.

COVOS ou ARMADILHAS

O covo de pesca é um tipo de armadilha, normalmente feito em gradeados de madeira cobertos por uma tela de arame e que possuem em um dos lados a abertura que permite apenas a entrada dos peixes. Uma vez que entram, não conseguem sair. Para aumentar a produtividade, é comum a colocação de atratores (iscas) dentro das armadilhas. Os covos são submergidos no mar e deixados para retirada após alguns dias. Esta arte de pesca é usada comumente em Pernambuco e no Rio Grande do Norte, na captura do saramunete (*Pseudupeneus maculatus*), do budião-batata (*Sparisoma axillare*) e budião-sinaleiro (*Sparisoma frondosum*). Apesar de causar pouco impacto ao ambiente, **não está incluída** nas Portarias Interministeriais 59-B e 63/2018 como permitidas para pesca dos budiões.



Artes e técnicas de pesca que devem ser evitadas na pesca dos budiões



REDES DE EMALHE DE FUNDO

Essa arte de pesca é composta por uma rede retangular, de tamanho variável (normalmente mais de 100 metros de comprimento), que é posicionada próximo do fundo. Para se manter no fundo, são colocados pesos presos ao longo das laterais. A rede fica presa à superfície por cordas com bóias na superfície d'água. É uma arte agressiva ao meio ambiente por não ser seletiva na captura e danificar o fundo marinho, quebrando corais e arrancando algas principalmente na sua retirada.



PESCA COM BOMBA

Causadora de impacto negativo muito grande no ambiente. Normalmente feita com dinamite que é explodida no fundo do recife, os peixes que estão num raio mais afastado do centro da explosão têm seus órgãos internos destruídos, bóiam e são capturados. A explosão acaba por destruir a estrutura do recife e matar muitos outros organismos marinhos.

PESCA COM VENENO, ICTIOTÓXICO

Esta pesca, proibida no Brasil, é feita normalmente através do mergulho livre ou scuba, onde os mergulhadores levam as substâncias químicas em bisnagas para o fundo do recife e descarregam próximo aos peixes ou nas tocas. De maneira menos comum, o veneno é jogado na superfície d'água e ao afundar e diluir-se na água os peixes morrem, bóiam e são capturados. As substâncias não são nocivas à saúde humana, mas matam diversos outros organismos além dos peixes alvo da pesca e por isso não devem ser usadas.



PESCA COM SCUBA

Utilizando o equipamento scuba ou compressor os pescadores conseguem permanecer mais tempo submersos e assim conseguem capturar mais peixes, aumentado assim o impacto da pesca. Além do mais, utilizado o compressor de ar, uma forma adaptada para suprimento de ar, o pescador coloca sua saúde em risco.

O consumo dos Budiões

Por possuírem carne branca, macia e com gosto suave, os budiões são apreciados para preparo de diversos pratos culinários. Em alguns lugares da região Nordeste seu consumo é amplamente difundido.

Na região de Porto Seguro, na Bahia, não é difícil encontrar restaurantes que oferecem no cardápio

preparos de moqueca e porções de isca de peixe com a carne dos budiões. Então, na próxima Páscoa, fim de ano, ou fim de semana que bater uma vontade de comer aquele peixe frito no restaurante de sua preferência, lembre-se que é responsabilidade do consumidor, seja o dono ou o cliente do restaurante, se informar a fim de evitar o consumo ou venda de

espécies sob algum risco de extinção. Lembre-se que é a demanda pelo pescado que faz com que este seja capturado; caso o pescado “não tenha saída”, naturalmente o pescador deixará de capturá-lo.

Boas práticas para o consumo consciente de pescado

Quando pensamos na pesca de forma artesanal e comércio de pescado, nos vem à mente uma atividade que seja sustentável e que o produto tenha qualidade. Para isso, devemos priorizar a menor distância entre o local onde ocorre a pesca e o consumo final.

Áreas turísticas costeiras têm esta vantagem, de poder oferecer pescados de qualidade, que ao invés de terem sido congelados, tenham sido refrigerados para manter a qualidade e sabor original. A divulgação destes benefícios pode trazer ao comércio um diferencial agregador de valor; seja este valor monetário, valor de sustentabilidade, valor de compromisso do estabelecimento, valor moral dos proprietários.

A seguir, listamos algumas práticas para um comércio e consumo responsável e consciente de pescados.



Não venda espécies de obtidas ilegalmente ou que estão na Lista de Espécies Ameaçadas.

Busque, na sua região, fornecedores de pescado que sigam as normas estabelecidas (tamanho mínimo e máximo, quantidade limitada, uso de petrecho de pesca regularizado etc.), para que você não esteja contribuindo para o impacto ambiental da pesca irregular. Evite a compra de pescado obtido através da pesca/caça furtiva, dentro de unidades de conservação, exceto naquelas em que seu uso é permitido (p.ex. Reservas extrativistas). Evite a compra de carne filetada (vendida em filés) sem saber de qual espécie de pescado ela provém; você pode estar comprando “gato por lebre”. Reflita em como a diminuição dos estoques pesqueiros pode afetar seu comércio, a comunidade local e a atividade turística da região. Pense no amanhã.



Divulgue para seus clientes sobre as práticas sustentáveis da sua empresa. Boas ações trazem novos consumidores e os fidelizam.

Atualmente, as atividades de ecoturismo estão trazendo turistas cada vez mais exigentes, que querem algo mais além da contemplação dos ambientes naturais. Quando um turista consciente sabe que aquele comércio respeita normas ambientais e que tem por missão contribuir para a conservação ambiental, o valor agregado de seus produtos aumenta.

Sugerimos, que na lista de pratos de pescado no seu cardápio tenha uma imagem ou nota, dizendo que este pescado não é espécie ameaçada de extinção e foi pescado seguindo normas sustentáveis.



Não consuma espécies ameaçadas ou em risco de extinção (Mero, Badejos, Cações, BUDIÃO-AZUL, etc)

Procure informações, junto aos órgãos ambientais, universidades, ONGs do segmento, especialistas, etc, sobre as espécies de peixes e frutos do mar que estão listadas como ameaçadas de extinção. A divulgação desta informação para seus clientes, mostra a preocupação ambiental do estabelecimento.

Lembre-se: ECOTURISTAS preocupam-se com a conservação do ambiente que estão visitando.



Respeite o período de defeso das espécies.

Os períodos de defeso são amplamente divulgados nas áreas costeiras. Fique atento para não comercializar as espécies dentro destes períodos e divulgue a seus clientes a informação. (tabela na página 16)



Se informe: em caso de dúvida, se pode ou não consumir, consulte Guias de Consumo Responsável de Pescado.

Embora as informações fornecidas aqui referente aos budiões sirvam para toda a costa brasileira, para algumas espécies de peixes recifais há diferenças na legislação segundo a região. Neste caso, a informação é fundamental para adoção de práticas conscientes. Em uma busca rápida na internet você pode encontrar outros materiais, assim como informações sobre leis e portarias que regulam a pescaria das espécies mais comuns na sua localidade.



Selo verde: valoração do seu produto

O selo verde é um programa de rotulagem ambiental seguindo as normativas ISO-14020 e ISO-14024, que tem por objetivo estimular empresas a adotarem práticas ambientais que não causem danos ao meio ambiente. Se você segue todos as sugestões elencadas acima, você é um empresário em potencial a requerer esta certificação. O rótulo ecológico, como também é chamado o selo verde, demonstra ao mercado que sua empresa está preocupada com o meio ambiente e as próximas gerações, valorizando seu produto.



Seja um cidadão consciente

Converse com sua família, amigos e comerciantes da região sobre o consumo e o comércio responsável e consciente de pescados. Dissemine essa ideia.

Períodos de defeso de pesca* de algumas espécies da área de atuação do Projeto Budiões.

ESPÉCIE	PERÍODO	ABRANGÊNCIA	DOCUMENTO LEGAL**
Lagosta-verde e vermelha	01/dez - 31/mai	Nacional	Instrução Normativa IBAMA nº 206, de 14 de novembro de 2008
Camarão-rosa, sete-barbas e branco	01/abr - 15/mai 01/dez - 15/jan 01/abr - 15/mai 15/set - 31/out	Divisa de PE e AL a Municípios de Mata de São João e Camaçari-BA Divisa dos Municípios de Mata de São João e Camaçari no Estado da Bahia e a divisa dos Estados da Bahia e Espírito Santo	Instrução Normativa nº 14, de 14 de outubro de 2004
Camarão-rosa, sete-barbas e branco	01/mar - 31/mai 15/nov - 15/jan 01/abr - 31/mai	Divisa de ES e RJe (Foz do Arroio Chui, estado do Rio Grande do Sul) Divisa de ES e RJ e divisa da BA e ES	Instrução Normativa IBAMA nº 189, de 23 de setembro de 2008
Caranguejo-real	01/jan - 30/jun	Nacional, na região compreendida entre os paralelos de 19°00'S e 30°00'S	Instrução Normativa SEAP nº 21, de 01 de dezembro de 2008
Caranguejo-uçá	14-19/jan 29/jan - 03/fev 28/fev - 05/mar 29/mar - 03/abr *datas válidas para o ano 2021. Para outros anos consultar a legislação, visto que o período varia de acordo com as fases da lua.	Amapá, Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia	Portaria SAP/MAPA nº 325, de 30 de dezembro de 2020
Robalo	15/mai - 31/jul 01/mai - 30/jun (ou até 31/ago para competições de pesca que tenham a espécie como alvo)	Litoral e águas interiores da Bahia Espírito Santo	Portaria IBAMA nº 49-N de 13 de maio de 1992 Instrução Normativa IBAMA nº 10, de 27 de abril de 2009
Garoupa-verdadeira	01/nov - 28/fev	Nacional	Portaria Interministerial nº 41, de 27 de julho de 2018

*Para outros defesos de pesca, de outras áreas, consultar o site do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento através do endereço <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/aquicultura-e-pesca/pesca/periodo-defeso>

** Para maiores detalhes de cada defeso, consultar o documento legal na íntegra.



SUGESTÃO!

Quando uma pessoa está conhecendo um lugar novo, uma cultura nova, ou seja, fazendo turismo, ela pode se interessar por muitas coisas que podem não parecer interessantes para você, pois fazem parte do seu dia a dia. Que tal conversar com o pescador que fornece o pescado para seu comércio e combinar que ele mostre a pesca para os turistas? Os turistas podem se interessar muito em ver um desembarque de pesca, saber de onde está vindo o peixe que ele irá consumir, saber mais sobre aquele peixe, onde e como foi pescado, etc.

Exemplo de gestão eficiente da pesca

Nas comunidades pesqueiras pertencentes as Reserva Extrativista de Cassurubá e Corumbau, ambas situadas no litoral sul baiano, os budiões são pescados por famílias de

pescadores tradicionais previamente cadastradas e que seguem restrições para a captura de espécies estabelecidos no Plano de Gestão Pesqueira Local. Ambas Unidades de Conservação estão seguindo as recomendações do Plano Nacional para a Recuperação das Populações de Budiões brasileiros, onde normas foram estabelecidas como requisitos para permitir que as comunidades tradicionais, as mais afetadas pela proibição nacional de captura das espécies de budiões, seguissem utilizando o pescado de forma sustentável. Para tal, áreas de exclusão de pesca foram criadas, regras de captura devem ser seguidas como usar somente mergulho livre com arbalète/arpão, durante o dia, e seguindo restrições de tamanho máximos e mínimos para cada espécie, e também impuseram um limite diário de quantidade de espécimes pescado de cada espécie como forma adicional de controle. Através desses instrumentos, que chamamos de acordos de Pesca, as comunidades tradicionais conseguem gerir o uso dos recursos por ela explorados de forma coletiva e participativa. Como forma de avaliar se a estratégia está funcionando, o plano de recuperação prevê também a necessidade de implementação de um automonitoramento pesqueiro com a finalidade de permitir uma gestão adaptativa do modelo de proteção adotado.

Áreas Marinhas protegidas e sua relação com recursos pesqueiros.

Existem várias formas de proteção da fauna e flora marinhas. Exemplos já foram abordados aqui, como o período de defeso ou o estabelecimento de regras para captura. Uma das formas é o estabelecimento de áreas protegidas, ou como chamamos aqui no Brasil, Unidades de Conservação (UC). A primeira Unidade de Conservação marinha criada no Brasil, a Reserva Biológica do Atol das Rocas, distante 269km da costa do Rio Grande do Norte. Hoje o Brasil tem UCs espalhadas por toda a costa, do Oiapoque ao Chuí. Há dois tipos de UCs, estabelecidas pela Lei Federal 9.985/2000, as Unidades de Proteção Integral e as Uso Sustentável. As primeiras são criadas para proteger as espécies da fauna e/ou a flora, as segundas para regular a forma de uso dessas espécies.

Quando se tem uma pesca constante de determinado recurso (peixe, molusco, crustáceo) essas UC funcionam de maneira complementar. As UCs que protegem os recursos funcionam como fonte do recurso para as áreas externas, onde se pode pescar. Já as UCs que regulam a for-



ma de uso, funcionam para garantir que o recurso sempre esteja presente para ser utilizado. Portanto, se próximo à sua área de comércio há uma ou outra, ou as duas, esse fato irá garantir que sempre haja pescado fresco e de qualidade.

As UCs mais comuns na costa brasileira são as áreas de proteção ambiental (APAs) e as Reservas Extrativistas (RESEXs). Ambas são UCs que regulam a forma de uso das espécies da fauna e/ou da flora. A diferença entre elas é que em uma APA podem ser desenvolvidos todos os tipos de atividade econômica, sempre respeitando as regras estabelecidas. Já as RESEXs têm como principal objetivo garantir ao extrativista (pescador, marisqueiro, polvejador, jangadeiro, etc) que sua forma de exploração seja mantida, garantindo nessas áreas a exclusividade de acesso às espécies.

Em ambas essas UCs o turismo é bem-vindo, o que também possibilita a chegada de benefícios econômicos para as comunidades costeiras. Assim, ter uma Unidade de Conservação perto de sua comunidade lhe garante dois benefícios, a existência do pescado e a atração de turistas.

A importância da gestão participativa

Para que possamos garantir que nossas UCs funcionem e, assim, continuem a ser fonte do pescado que utilizamos, devemos ajudar ao máximo a Instituição que a criou. Nossas UCs tem três Instituições que podem criar essas áreas: se for uma UC Federal, será o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio); ser for uma UC Estadual, será um órgão da Secretaria de Meio Ambiente do Estado (por exemplo, INEMA para a Bahia, o IMA para Alagoas e o Idema para o Rio Grande do Norte). Caso a UC seja municipal, será a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (ou similar).

O que é comum a todas essas Instituições é que as UCs tem que ter um Conselho Gestor. E neste Conselho a sociedade civil tem que estar presente. Aqui é o espaço que a sociedade tem para ser ouvida, para apresentar propostas e para garantir que nenhuma atividade que pos-

sa reduzir a quantidade e qualidade do pescado seja implantada. Assim, garantimos que sempre poderemos contar com pescado de qualidade e em quantidade para nossa alimentação e para o comércio.

Procure saber quem é o membro do Conselho Gestor da Unidade de Conservação mais próxima do seu estabelecimento, converse com ele, pergunte sobre o que está acontecendo. Peça para que as informações sejam repassadas para os comerciantes, para que todos sejam escutados e estejam representados. Assim, com a participação da sociedade civil, conseguiremos atingir a chamada Gestão Participativa.

A Gestão Participativa é a forma de maior sucesso para a garantia da pesca. Todos os envolvidos devem expor o que pensam, fornecer ideias de como resolver os problemas e garantir que as recomendações e regras sejam cumpridas. Quando se tem uma boa gestão, todos ganham. Assim evitaremos que diminua a pesca e que tenhamos que comprar pescado de outra região, diminuindo a renda dos pescadores locais e aumentando os custos da aquisição de pescado de longe.



Bibliografia sugerida

Portaria Interministerial nº59-B, de 09 de novembro de 2018.

Portaria Interministerial 63, de 31 de dezembro de 2018.

MMA 2014. Ministério do Meio Ambiente. Portaria MMA Nº 445, de 17 de dezembro de 2014, alterada pela portaria MMA Nº 98/2015, portaria MMA Nº 163/2015. Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção - Peixes e Invertebrados aquáticos.

Resex Cassurubá. 2015. Plano de Ordenamento e Gestão da Pesca na Reserva Extrativista de Cassurubá e sua Zona de Amortecimento. 3ª Versão: Dezembro/2015. Programa de conservação e manejo dos peixes recifais. Budião-azul *Scarus trispinosus*. 10p.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2015c. Ficha de Avaliação do Estado de Conservação do peixe-papagaio-cinza *Sparisoma axillare* (Steindachner, 1878), no Brasil. 5p.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2015a. Ficha de Avaliação do Estado de Conservação do peixe-papagaio-azul *Scarus trispinosus* (Valenciennes, 1840), no Brasil. 5p.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2015b. Ficha de Avaliação do Estado de Conservação do peixe-papagaio-banana *Scarus zelindae* (Moura, Figueiredo & Sazima, 2001), no Brasil. 7p.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). 2015d. Ficha de Avaliação do Estado de Conservação do peixe-papagaio-cinza *Sparisoma frondosum* (Agassiz, 1831), no Brasil. 5p.

Bonaldo, R.M.; Krajewski, J.P.; Sazima, C. & Sazima, I. 2006. Foraging activity and resource use by three parrotfish species at Fernando de Noronha Archipelago, tropical West Atlantic. *Marine Biology*, 149: 423-433. DOI 10.1007/s00227-005-0233-9.

Carvalho, R.A.A.; Cunha, F.D.A.; Montezuma, A.M.N.; Araújo, M.E. 2013. Captura e processamento de peixes recifais no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. *Actapesca* 1(1): 91-103.

CONFREM, Confederação das Resex e dos Extrativistas Costeiros e Marinheiros da Bahia, 2015. Manifesto Portaria MMA 445. Caravelas, Bahia, 08 de maio. 2p.

Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Marinha do Corumbau. 2015. Ofício no 004/2015. Solicita avaliação especial de possibilidades de manejo em UC. Referência: Nova Lista de Espécies Ameaçadas. Prado, Bahia. 5p.

Feitosa, J.L.L. & Ferreira, B.P. 2014. Distribution and feeding patterns of juvenile parrotfish on algal-dominated coral reefs. *Marine Ecology*, 1-13. doi: 10.1111/maec.12154

Ferreira, B.P. & Maida, M. 2006. Monitoramento dos recifes de coral do Brasil: situação atual e perspectivas. *Série Biodiversidade*, 18, 120, Ministério do Meio Ambiente, Brasília.

Previero M. 2014a. Idade e crescimento: o primeiro passo para a regulamentação com base científica das pescarias do budião-azul no Banco dos Abrolhos. Exame Geral de Qualificação apresentado ao Programa de Pós- Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais do Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais. Orientadora: Prof.^a Dr.^a Carolina Viviana Minte-Vera, 32pp.

Previero, M. 2014b. A pesca do budião-azul (*Scarus trispinosus* Valenciennes, 1840) no maior complexo coralíneo do Atlântico Sul. Dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais do Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Maringá, requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais. Maringá, Paraná. 74 p.

Ribeiro, F.P., 2004. Composição da Biocenose e abundância relativa de peixes capturados com covos nos estados do Rio Grande do Norte e Pernambuco (Brasil). *Boletim Técnico Científico do CEPENE*, 113-128.



PROJETO BUDIÕES



ISBN: 978-65-993942-1-8



Realização:



Patrocínio:



