

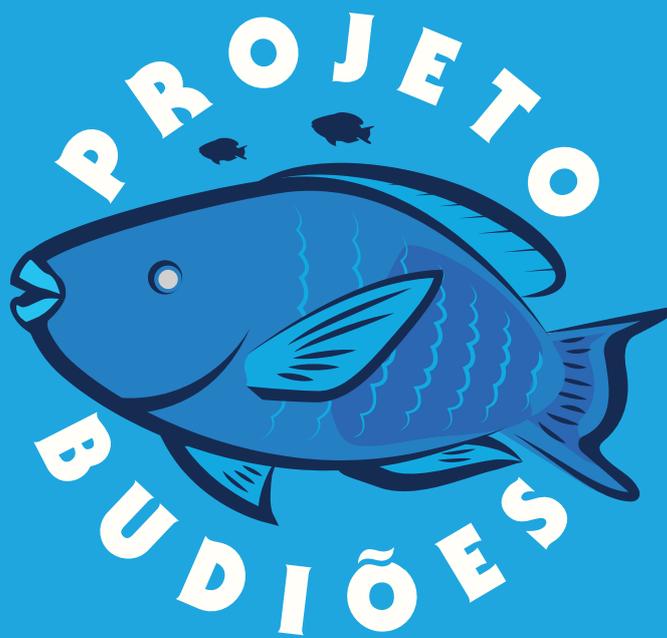


*Conduta*  
**RESPONSÁVEL**  
EM AMBIENTES RECIFAIS



PROJETO  
**BUDIÕES**

Conduta  
**RESPONSÁVEL**  
EM AMBIENTES RECIFAIS



Organização:



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

Instituto BiomaBrasil

**Diretor:** Clemente Coelho Jr.

Estúdio Oba

**Capa, Projeto gráfico e diagramação**

Instituto Nautilus de Pesquisa e  
Conservação da Biodiversidade

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

### Autores

Laís Muniz Paiva  
Instituto BiomaBrasil

Clemente Coelho Jr.  
ICB/UPE e Instituto BiomaBrasil

### Revisão

Jora O. Batista  
Projeto Budiões

Marina Consuli Tischer  
Projeto Budiões

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

Paiva, Laís Muniz

Conduta responsável em ambientes recifais :  
Projeto Budiões / Laís Muniz Paiva, Clemente  
Coelho Jr. -- 1. ed. -- Porto Seguro : Instituto  
Nautilus, 2021.

ISBN 978-65-993942-2-5

1. Biodiversidade 2. Meio ambiente - Conservação -  
Proteção 3. Projeto Budiões 4. Projeto pedagógico  
5. Recifes e ilhas de coral - Brasil  
6. Responsabilidade ambiental I. Coelho Junior,  
Clemente. II. Título.

21-63060

CDD-577.77

Índices para catálogo sistemático:

1. Projeto Budiões : Ecologia marinha 577.77  
Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

## Sumário

<b>7</b> .....	A biodiversidade nos corais
<b>8</b> .....	Um mundo conectado e vibrante
<b>10</b> .....	Os jardineiros dos recifes
<b>11</b> .....	Proteger o Oceano é garantir uma vida saudável para os seres humanos
<b>13</b> .....	Em harmonia com a natureza
<b>14</b> .....	Procurando o melhor passeio para os recifes de corais e costões rochosos
<b>14</b> .....	Iniciando o passeio
<b>15</b> .....	Aproveitando ao máximo o mergulho sem causar danos
<b>15</b> .....	Seres vivos, seres lindos. Os cuidados que temos que ter.
<b>16</b> .....	Somente lembranças e fotografias
<b>16</b> .....	Outras dicas importantes para uma conduta consciente
<b>17</b> .....	Referências bibliográficas

# 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

O turismo desordenado representa uma grave ameaça à proteção e a conservação dos recifes de corais e de sua biodiversidade. O Ecoturismo ou Turismo Ecológico é uma vertente da atividade turística que busca aliar a conservação ambiental ao uso sustentável dos recursos naturais e culturais para a geração de trabalho e renda para a comunidade, por um longo período de tempo. Nesse sentido, o condutor tem um papel fundamental na sensibilização dos visitantes, na divulgação da importância do local como ecossistema, bem como de multiplicador de uma conduta responsável para com a conservação dos ambientes naturais.

Este material é destinado aos condutores de turismo náutico, profissionais que têm a missão de apresentar a riqueza natural e cultural dos ambientes de recifes de corais, sendo a figura fundamental para que o visitante entenda a importância de onde ele está e a importância de agir de forma consciente e responsável.

A beleza dos recifes de corais e o contato com sua exuberante vida marinha, tão desejado no ecoturismo, desperta interesse das pessoas em conhecer e visitar todos os anos, principalmente no verão, estes ambientes tão ricos. Este material visa incentivar visitantes e usuários a adotarem práticas responsáveis durante as atividades recreativas e de contemplação, que vai transformar a experiência de visita em algo muito maior do que apenas um momento de diversão, mas também um momento de sensibilização, fazendo ecoar a importância da conservação do nosso patrimônio ambiental e cultural.

É preciso conhecer para conservar e preservar. Respeitar a vida que abunda nos corais e nos demais ecossistemas costeiro-marinhos é respeitar a nossa própria vida e a dos outros. É garantir o uso fruído dos recursos marinhos e garantir um futuro digno para as gerações futuras. Vamos mergulhar num mundo cheio de atrações? Os Budiões irão te levar a este maravilhoso mundo.

**O QUE É PRECISO  
SABER PARA SE PRATICAR A  
CONDUTA CONSCIENTE?**



*Vamos*  
**MERGULHAR**  
**NESSE MUNDO**



# A BIODIVERSIDADE *nos recifes*



Biodiversidade significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens e suas relações com o meio, compreendendo a diversidade de plantas e animais. Os recifes de coral são considerados os ecossistemas marinhos de maior biodiversidade, servindo de habitat para uma grande variedade de plantas e animais, como algas, vermes marinhos, ouriços, esponjas, moluscos e peixes.

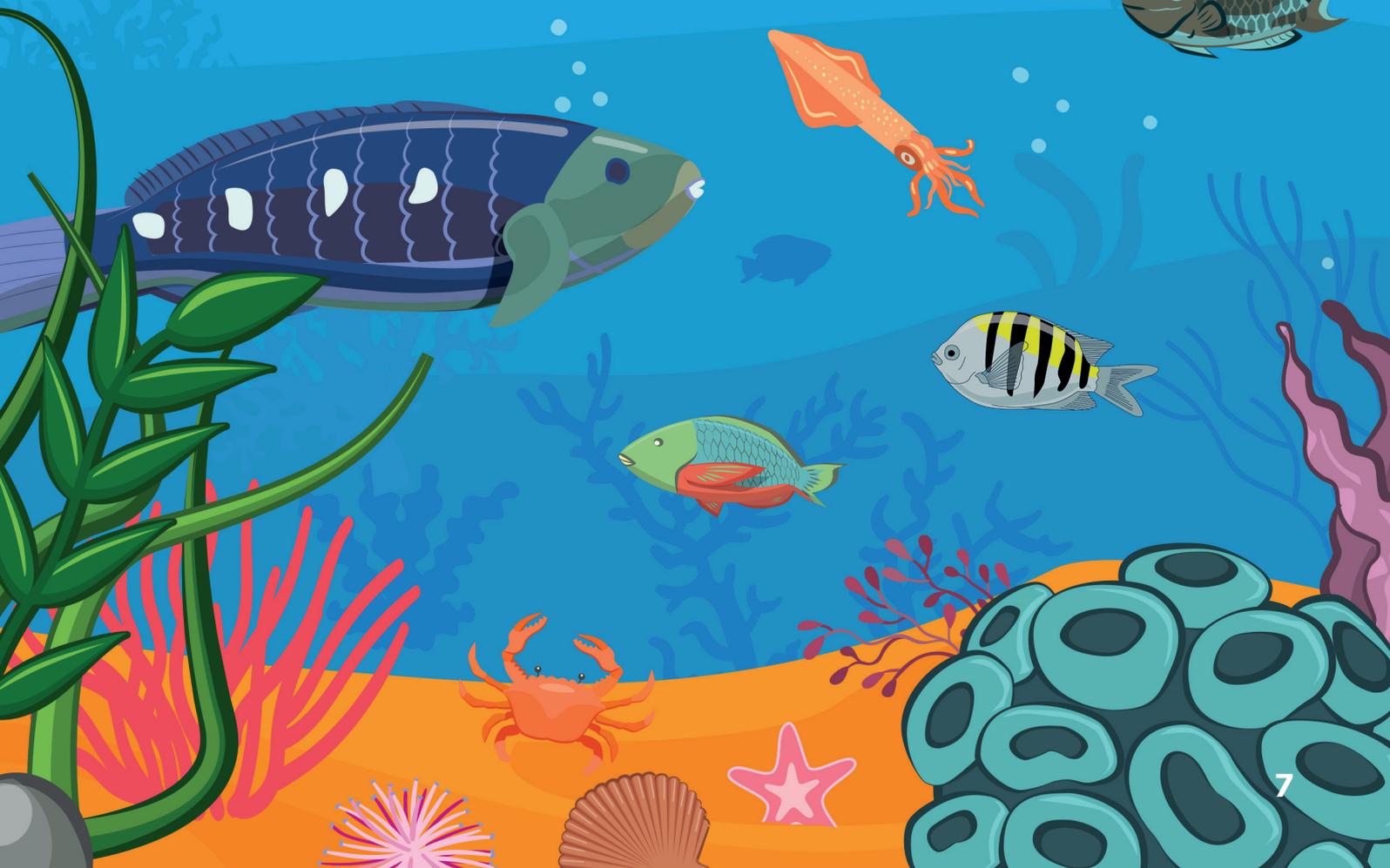
Mas o que são os Corais? São pedras, animais ou plantas? Os corais ditos “verdadeiros” são invertebrados marinhos que constroem um esqueleto rígido de carbonato de cálcio para se protegerem. Podem viver solitários ou formar colônias. Os recifes de corais são aqueles em que a estrutura edificante principal é formada pelo acúmulo de esque-

letos calcários desses organismos, depositados uns sobre os outros ao longo de muito tempo. Nem todas as espécies de corais constroem recifes, somente as que apresentam esqueletos calcários maciços, como algumas espécies de corais pétreos, destacando-se os corais-cérebros, os corais-estrelas e os corais-de-fogo, muito conhecidos no Brasil.

No Brasil se distribuem do norte (no Rio Amazonas) ao sul, chegando a Santa Catarina, que devido as baixas temperaturas da água do mar, não conseguem se desenvolver. Não são encontrados nas desembocaduras do rio São Francisco (AL-SE) e do rio Doce (ES), devido a descarga de água doce.

Muitos invertebrados, além dos próprios corais, também habitam os recifes, como esponjas, gorgô-

nias, anêmonas-do-mar, camarões, lagostas, caranguejos, polvos, lulas, estrelas-do-mar, ouriços-do-mar, pepinos-do-mar, vermes e milhares de outros organismos. Peixes como budiões, peixes-anjo, meros e donzelinhas habitam os recifes. Há também muitas espécies ameaçadas de extinção, como a tartaruga-verde e a tartaruga-de-pente, mamíferos como o peixe-boi marinho, baleias em rotas migratórias e golfinhos. Quanto mais rico é o ambiente coralíneo, mas bonito ele é. E cada uma destas espécies desempenha um papel importante na manutenção do ambiente, sejam elas microrganismos, ou grandes peixes, tartarugas, aves, etc.





# UM MUNDO CONECTADO *e vibrante*



Você sabia que os diferentes ambientes que vemos no litoral estão conectados de alguma forma? Chama-se **conectividade ecológica**, um conjunto de relações de troca entre diferentes ecossistemas. Um bom exemplo de conectividade entre ecossistemas são os recifes de corais, as gramas marinhas e os manguezais. Os recifes de corais desempenham um papel fundamental na proteção da linha de costa contra a ação das ondas e das marés, minimizando o efeito erosivo. Protegidos por essa barreira física, manguezais

se desenvolvem nas margens dos rios costeiros. Do mesmo modo, os manguezais “retribuem o serviço” protegendo as margens dos rios, auxiliando na retenção de sedimentos que poderiam ser levados pelas marés para o mar, prejudicando assim os corais e os bancos de gramas marinhas.

Uma das coisas mais incríveis é o **vai-e-vem de animais entre esses três ecossistemas**. Migrações que podem ser curtas para alimentação (diárias ou determinada estação do ano), ou migrações que fazem parte

dos ciclos de vida desses organismos, promovendo a conectividade entre os diferentes ambientes. Juvenis de barracudas, dentões e de meros são frequentemente encontrados em manguezais, mas quando adultos vivem no mar aberto, muitas vezes no entorno dos recifes de coral. Essa conectividade é extremamente importante para manter a biodiversidade e o equilíbrio destes ecossistemas. Proteger um ecossistema é garantir a proteção do outro.



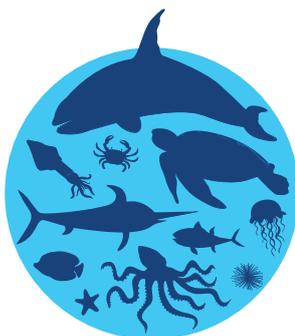
# VOCÊ sabia

que os ambientes recifais podem fornecer benefícios, mas também sofrem ameaças?

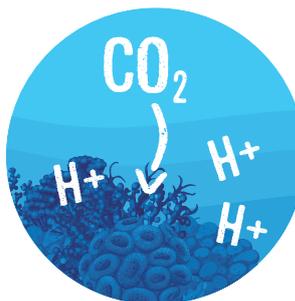
## BENEFÍCIOS



Os recifes protegem as praias e manguezais contra tempestades que geram grandes ondas e correntes marinhas.



65% das espécies de peixes marinhos são recifais. A maior diversidade de vertebrados por metro quadrado do mundo é encontrada nesses ambientes.

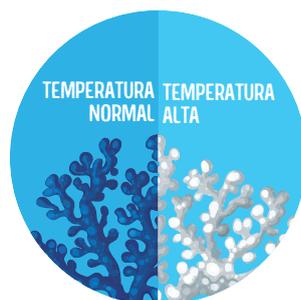


Os corais absorvem e estocam carbono da atmosfera, sendo um grande aliado ao combate contra o aquecimento global.

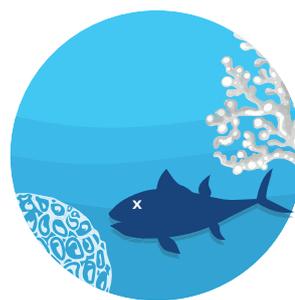


Os recifes de corais são fonte de proteína e alimento para as comunidades litorâneas, garantindo a segurança alimentar de milhares de famílias.

## AMEAÇAS



O aquecimento da água dos oceanos pode causar a morte dos corais, fenômeno conhecido como: branqueamento.



Estima-se que 19% dos recifes ao redor do mundo já tenham sido efetivamente perdidos e que 35% estarão em situação crítica de declínio nos próximos 40 anos.



A pesca de arrasto destrói o fundo marinho em águas rasas, capturando também inúmeras outras espécies de pouco valor comercial, mas que são importantes para a cadeia alimentar marinha.



As principais ameaças aos corais são: água turva, pesca predatória, derramamento de petróleo, esgoto industrial, hospitalar e doméstico, espécies exóticas, entre outros.

## OS JARDINEIROS dos recifes

Toda cidade grande precisa de parques, jardins, praças, não é verdade? E para mantê-los sempre verdes precisamos de mão-de-obra. Os peixes budiões são essa mão de obra para os recifes. São herbívoros que percorrem grandes áreas em busca de algas que crescem sobre os recifes e competem por espaço, luz e nutrientes com os corais. Se as algas crescerem muito mais do que o normal, acabam prejudicando os corais, como se fossem ervas

daninhas. Aí entram os jardineiros: ao controlarem o crescimento das algas, permitem que os corais cresçam livremente, e por esta razão, são considerados “jardineiros” dos recifes de corais. Um serviço indispensável para a saúde dos ecossistemas recifais, com implicações para a sobrevivência de várias outras espécies. Na ausência desses herbívoros, o risco é grande dos recifes se transformarem em verdadeiros “matagais marinhos”, cobertos por algas, empobrecendo o ecossistema.

Durante a intensa atividade de alimentação, extraem algas associadas a rochas ou corais mortos, além de detritos e sedimentos. O que en-

tra pela ingestão é uma mistura de algas e detritos, pedaços de corais mortos (carbonato) e areia e lama marinha. Quando defecam, produzem um rico material triturado que vai fertilizar a água e se depositar no fundo. Devido a esse processo de reciclagem da estrutura consolidada dos recifes, os budiões também são considerados um dos principais produtores e transportadores de sedimentos dos recifes. Nenhum outro grupo de peixes está tão intimamente ligado à dinâmica estrutural deste ecossistema.



RECIFE SAUDÁVEL

RECIFE DOENTE

# Proteger o Oceano é garantir uma vida saudável para os seres humanos

Você sabia que ao iniciarmos o ano de 2021 entramos na **Década do Oceano**? Sabe o que isso significa? Pois bem, segundo a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) a Década do Oceano foi proposta visando conscientizar pessoas de todo mundo sobre sua importância, estimulando a mobilização de atores públicos, privados e da sociedade civil organizada, em ações que favoreçam a saúde e a sustentabilidade dos mares. Visa também valorizar o conhecimento científico e ancestral sobre os ecossistemas costeiros-marinhos, a biodiversidade e os recursos naturais.

Como proteger tantas espécies que habitam os diferentes ecossistemas costeiros e marinhos? No Brasil, a Constituição Federal de 1988, no seu artigo 225, parágrafo 4º, dispõe que a Zona Costeira é Patrimônio Nacional e que sua utilização se dará, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação ambiental, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. Pois bem, no ano 2000 o Brasil criou o chamado Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal no 9.985/2000), que abriga diversos territórios protegidos, as chamadas **Unidades de Conservação (UCs)**. Segundo os critérios previstos na lei podem ser de **Proteção Integral**, com o

uso restrito e indireto da biodiversidade, e **Uso Sustentável** que permite atividades que não causem danos aos ecossistemas.

Dentro das UCs, o uso da biodiversidade e de todos os benefícios que ela nos proporciona são regrados pelos Planos de Manejo aprovados pelo ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), que é o órgão gestor a nível federal. Os estados e municípios também podem criar suas áreas protegidas. No Brasil se destacam o Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, a Área de Proteção Ambiental Costa dos Corais (APA dos Corais), o Parque Nacional Marinho de Abrolhos, o Mosaico de Unidades de Conservação de São Pedro e São Paulo, Trindade e Martim Vaz e do Monte Columbia, dentre outros. Atualmente 26% do território costeiro-marinho brasileiro estão protegidos por Unidades de Conservação. Pode parecer suficiente, mas é necessário ações em prol da conservação.

Para esse enorme território, a efetividade de conservação vai muito além da criação das UCs, depende principalmente da qualidade da gestão empregada, considerando fatores como: a capacidade de organização e planejamento, fiscalização e monitoramento por parte do órgão gestor; disponibilidade de recursos humanos, financeiros e de in-

fraestrutura adequados às necessidades da área; e da participação e intensidade de conflitos com a população residente no interior ou no entorno, entre outros aspectos. Corais, manguezais, praias marinhas e tantos outros ecossistemas devem receber os mesmos cuidados em relação à conservação, dada a sua importância para promover a economia local e a plena qualidade de vida das pessoas.



O litoral brasileiro é imenso. Com uma extensão superior a 8.500 km de linha de costa, que somada a extensão do mar territorial à Zona Econômica Exclusiva (ZEE), totaliza aproximadamente 4.500 km<sup>2</sup>. Um quarto da população brasileira vive nessa estreita e extensa área que concentra 13 das 27 capitais, algumas das quais como regiões metropolitanas onde vivem milhões de pessoas – um indicador do alto nível de pressão antrópica a que seus recursos naturais estão submetidos.

# AMAZÔNIA *azul*

O PATRIMÔNIO BRASILEIRO NO MAR



# EM HARMONIA COM A *natureza*

Tudo que foi dito até aqui, sobre corais, manguezais, gramas marinhas, budiões e outras espécies, poderá se manter saudável se algumas regras forem respeitadas. São ações que não trarão prejuízos econômicos e sociais para o turismo, mas ao contrário, quanto mais preservado e mais abundante a vida no mar, mais atrativo se torna o local.

Pode parecer uma chatice respeitar tantas regras ao visitar a natureza. Algumas formas de agir podem até ser práticas antigas, mas basta conversar com pescadores, marisqueiras e catadores de caran-

guejo, principalmente os(as) mais experientes que descobriremos que peixes e organismos marinhos vem desaparecendo ano após ano. Isto é fruto das práticas não sustentáveis e danosas ao meio ambiente.

Assim, pensando na manutenção da vida marinha, nos benefícios que os ecossistemas proporcionam à sociedade e na garantia do uso dos recursos naturais para as gerações futuras, diversos cientistas apontaram os impactos do turismo sobre os ecossistemas costeiros e marinhos, propondo seu uso de forma responsável, sem prejuízos às es-

pécies costeiro-marinhas e aos seres humanos.

As orientações abaixo foram adaptadas de: Conduta consciente em ambientes recifais – manual para multiplicadores da campanha (MMA, 2018), com acesso livre pela internet. Pesquise também na internet outros materiais e dicas importantes, mas não se esqueça: a Ciência é aliada da Conservação da Biodiversidade, e o conhecimento ancestral pode agregar valor ao turismo ecológico. Respeite a vida, pratique a conduta consciente e colherá bons frutos com sua atividade.



## PROCURANDO O MELHOR PASSEIO PARA OS RECIFES DE CORAIS E COSTÕES ROCHOS

Não há nada melhor do que fazer passeio com condutores formados e cadastrados e há um bom motivo para isso. São pessoas que possuem conhecimento local sobre a biodiversidade e sobre as características naturais da área.

Em muitas regiões do Brasil, principalmente nas Unidades de Conservação (Parques, Áreas de Proteção Ambiental, etc), ou mesmo em alguns municípios, a visita deve respeitar regras de boa conduta. Geralmente são as regiões mais conservadas e com menos impacto sobre a natureza. Assim, para que desfrutemos de um ótimo passeio e com respeito, devemos respeitar as regras locais.



✓ **O primeiro passo é procurar condutores formados e cadastrados, que garantam um bom passeio.**



✓ **Busque informações com condutores e outros profissionais do turismo sobre as regras locais. Respeite-as.**

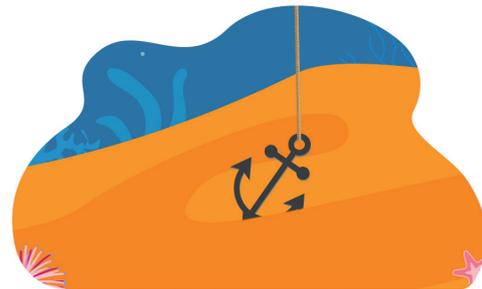
## INICIANDO O PASSEIO

Há mais coisas a saber. As visitas nos recifes são geralmente nas marés baixas, portanto, é preciso se programar. Com uma boa pesquisa na internet você consegue baixar uma tábua de maré e previsão do tempo. É a garantia de ver muitos bichos, pegar uma água bem transparente e principalmente, evitar acidentes.

Na chegada do barco ao ponto de contemplação, alguns cuidados devem ser tomados. Ancora, hélices e remos podem causar danos e até matar a fauna marinha. Navegue com cuidado e ancore o barco num lugar seguro, evitando acidentes. Lembre-se que o objetivo é curtir os bichos e plantas dos corais e costões rochosos.



✓ **Oriente seu passeio pela tábua das marés, a fim de evitar situações imprevistas e potencialmente perigosas.**



✓ **Lance a âncora para fundeio do barco longe dos corais e das grammas marinhas, preferencialmente na areia.**



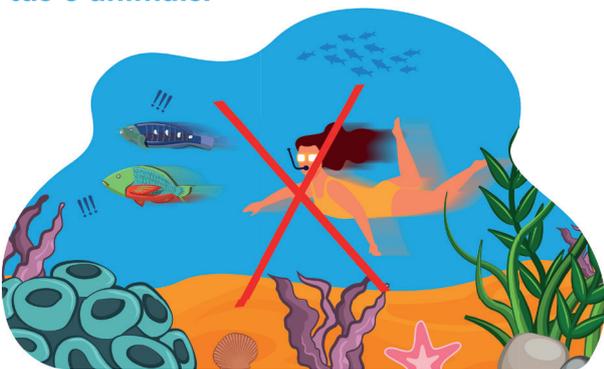
✓ **Ao movimentar as jangadas durante a visita nas piscinas naturais, evite o contato do remo ou da hélice sobre os recifes.**

## APROVEITANDO AO MÁXIMO O MERGULHO SEM CAUSAR DANOS

O melhor passeio é aquele em que se consegue ver o maior número de bichos e plantas. O colorido da vida atrai o turista para contemplação. Alguns cuidados podem ser tomados para se aproveitar ao máximo o passeio. Você sabia que a química de alguns protetores solares pode ser bem nociva para os corais e organismos frágeis? Oriente os visitantes para usar produtos não nocivos. Lembre-se também que a turbidez da água pode prejudicar os corais. O que deve prevalecer é a harmonia entre o mergulhador/observador e o ecossistema.



✓ Ao mergulhar nas piscinas naturais que se formam na maré baixa, ou em áreas de pouca correnteza, use apenas protetor solar à prova de água, pois o uso de óleo e creme prejudicam as plantas e animais.



✓ Na caminhada dentro do mar, ou no mergulho, movimente-se lentamente para não afugentar os animais. Em águas rasas, evite o uso de nadadeiras, pois os movimentos podem quebrar os corais e outros organismos, além de provocarem a turbidez da água.

## SERES VIVOS, SERES LINDOS. OS CUIDADOS QUE TEMOS QUE TER.

Contemplar, mas não tocar. Muitos turistas não resistem ao manuseio de espécies vivas ou mortas, sentem a necessidade de tocá-las. Isso não é correto. Animais marinhos são frágeis e muitas vezes sofrem com o manuseio ou apenas o toque. Outros, porém, podem nos machucar.



✓ Não pise nem toque nos corais, eles são muito frágeis e morrem facilmente.



✓ Algumas espécies possuem substâncias urticantes. Cuidado!

## SOMENTE LEMBRANÇAS E FOTOGRAFIAS. MOSTREM PARA O MUNDO QUEM SÃO OS GUARDIÕES DOS CORAIS.

É sempre importante reforçar às pessoas que somos apenas visitantes ocasionais e nosso comportamento não pode ser ameaçador. Explorar um mundo novo, cheio de novidades, nos ensinará a sermos humanos melhores. Portanto, nosso comportamento fará muita diferença na hora de vivenciar os corais. Algumas regras são bem básicas, mas vale reforçar.



- ✓ **Não colete nada, nem bicho vivo, nem bicho morto. Restos de conchas, corais, estrelas do mar e outras carapaças servem de abrigo ou substrato para outros organismos. Leve do ambiente recifal somente memórias e fotografias.**



- ✓ **Não compre e comercialize artesanato com corais e animais marinhos empalhados. É proibido pela Lei Federal nº 9.605/98 – Lei dos Crimes Ambientais.**

## OUTRAS DICAS IMPORTANTES PARA UMA CONDUTA CONSCIENTE

- ✓ Ao visitar um ambiente natural, leve o lixo produzido de volta ou deposite-o em local apropriado. Nunca jogue lixo no mar, pois isso prejudica a fauna marinha.
- ✓ Caso observe pesca predatória com explosivos, água sanitária ou outras substâncias químicas e petrechos de pesca proibidos por lei, denuncie, pois é crime ambiental.
- ✓ Não alimente peixes com sobras, ração ou pão, pois causam danos à saúde deles e do ecossistema.
- ✓ Respeite e aprenda com os ensinamentos vindos das comunidades tradicionais.

## Referências bibliográficas

Paiva, L. M; Coelho Junior, C. Cartilha Didática: Projeto Budiões. Porto Seguro, BA: Instituto Nautilus, 2020. ISBN 978 65 993942 0 1.

Castro, C. B. et al. Recifes e ambientes coralíneos. In: Gouveia, M. T. J. (Org.) Educação para Conservação de Recifes e Ambientes Coralíneos: Manual de Capacitação do Professor em Educação Ambiental. 2011. Rio de Janeiro: Projeto Coral Vivo/ Associação Amigos do Museu Nacional. Disponível em: <<http://coralvivo.org.br/arquivos/documentos/Manual-de-Capacita%C3%A7%C3%A3o-do-Professor-2%C2%AA-Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2020.

Feitosa, J. L. L.; Longo, G. O. Ambientes recifais brasileiros, comunidades bentônicas e herbivoria por peixes. In: Araújo, M. E.; Feitosa C. V.; Mattos, S. M. G. (orgs.) Ecologia de peixes recifais em Pernambuco. 2018. Recife: Editora UFPE. ISBN 978-85-415-1010-3

Hoey, A. S.; Bonaldo, R. M. Biology of Parrotfishes. Boca Raton, FL: CRC Press, 2018. doi: 10.1201/9781315118079

MCTIC. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Plano Setorial para Recursos do Mar. Grupo de Trabalho Coral Sol: Relatório Final. Brasília: MCTIC. 150p. 2017

MMA. Ministério do Meio Ambiente/ Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Condução consciente em ambientes recifais. Brasília: MMA/SBF. 28p. 2009.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Portaria MMA nº 129, de 27 de abril de 2018. Institui o Plano de Recuperação para o budião-azul (*Scarus trispinosus*), peixe-papagaio-banana (*Scarus zelindae*) e peixes-papagaio-cinza (*Sparisoma axillare* e *Sparisoma frondosum*). Org.: Freitas, M. O. Diário Oficial da União Poder Executivo 30 abr 2018; Seção 1. Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/images/Plano\\_de\\_Recuperacao\\_dos\\_Budioes.pdf](https://www.mma.gov.br/images/Plano_de_Recuperacao_dos_Budioes.pdf)>. Acesso em: 25 set. 2020.

MMA. Ministério do Meio Ambiente/ Secretaria de Biodiversidade/ Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental. Condução consciente em ambientes recifais: manual para multiplicadores da campanha [livro digital]. Brasília: MMA. 56p. 2018. ISBN: 978-85-7738-393-1 (on-line). Disponível em: <<https://coralvivo.org.br/arquivos/documentos/Manual-Conducao-Consciente-em-Recifes.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2020.

Projeto Budiões (BRASIL). Os Budiões. Porto Seguro, 2020. Disponível em: <<https://budioes.org/o-projeto/>>. Acesso em: 25 set. 2020.

WWF-Brasil. Fundo Mundial para a Natureza. Guia de consumo responsável de pescado Brasil. São Paulo, Abr. 2019. 88p. Disponível em: <<https://www.wwf.org.br/?70483/WWF-Brasil-lanca-Guia-de-Consumo-Responsavel-de-Pescado>>. Acesso em: 25 set. 2020.

Zillberberg et al. (Ed.). Conhecendo os Recifes Brasileiros: Rede de Pesquisas Coral Vivo. Rio de Janeiro: Museu Nacional, UFRJ, 2016. ISBN: 978-85-7427-057-9.



PROJETO



# BUDIÕES

ISBN: 978-65-993942-2-5



9 786599 394225

Realização:

Patrocínio:

