

Pescando Novos Conhecimentos



PROJETO
**PESCADOR
AMIGO**

**Pescando Novos
Conhecimentos**

Pescando Novos Conhecimentos
Projeto Pescador Amigo

Copyright 2014 © Projeto Biopesca.
Todos os direitos reservados.

PROJETO BIOPESCA
Av. Presidente Castelo Branco, s/n,
Boutique de Peixes, Canto do Forte, Praia Grande, SP
CEP 11700-800

www.pescadoramigo.eco.br

Thais dos Santos Cruz
Rafael de Araujo A. Monteiro
Lygia de Moraes C. da Silva
Ilka Izadora da Silva Perri

Pescando Novos Conhecimentos

No cutter.

Projeto Biopesca, 2002.
Pescando Novos Conhecimentos/ Projeto Biopesca, Projeto Pescador Amigo, Petrobras, Brasil, Governo Federal – Santos: [s.n.], 2014.
___ p., il.; 14,5 x 10,5 cm.

ISBN: XOXOXOXOXOX-X

1. Educação Ambiental. 2. Toninha. 3. Tartaruga verde. 4. Ecossistemas marinhos. 5. Petrechos de Pesca. 6. Pesca Sustentável. I. Projeto Biopesca. II. Projeto Pescador Amigo. III. Petrobras. IV. Brasil, Governo Federal.





Pescando Novos Conhecimentos

Projeto Pescador Amigo

Realização Biopesca

Textos/roteiro:

Thais dos Santos Cruz
Rafael de Araujo A. Monteiro
Lygia de Moraes C. da Silva
Ilka Izadora da Silva Perri
Carolina P. Bertozzi

Projeto Gráfico

Agência Extra

Coordenação editorial

Vinícius C. Sérgio

Ilustrações

Gustavo Antelmi

Diagramação

Vitor Gomes

Realização:



Patrocínio:



PETROBRAS



Sobre o Projeto Pescador Amigo

O Projeto Pescador Amigo, realizado pelo Biopesca, com patrocínio da Petrobras tem o objetivo de ampliar o conhecimento sobre as capturas acidentais de golfinhos e tartarugas marinhas nas atividades pesqueiras do litoral central do Estado de São Paulo. Aliada as ações de monitoramento e pesquisa, também leva a Caravana Pescador Amigo para capacitar e informar as comunidades pesqueiras sobre práticas de pesca responsável e empreendedorismo sustentável, procurando alternativas para preservar a convivência entre a pesca e os animais marinhos. Outra importante ação são as atividades de Educação Ambiental nas escolas que visam conscientizar crianças e jovens sobre a importância da preservação do ambiente marinho.



Patrocínio:



Sobre o Projeto Biopesca



O Biopesca realizador do Projeto Pescador Amigo iniciou suas atividades pesquisa e educação ambiental em Praia Grande - SP em 1998. Sua atividade de monitoramento das capturas acidentais e principalmente o levantamento da situação das toninhas na região pautaram os primeiros anos de atividade da associação civil, sendo sua missão a conservação da fauna marinha e o incentivo a prática de pesca responsável.



Olá, e aí pessoal, tudo bem? Eu sou o Pescador Amigo e utilizo redes e técnicas de pesca sustentáveis. Vou contar um pouco mais sobre como a pesca pode ser sustentável e como cada um de nós pode contribuir. Afinal, quem não gosta de ver golfinhos, tartarugas e peixes no mar? Outro dia avistei uma tartaruga marinha bem ao lado do meu barco. Era uma tartaruga verde. Como eu sei tudo isso? Acompanhe nas próximas páginas e conheça mais sobre a pesca e os animais marinhos. Vamos lá !

Ambiente Marinho

Os oceanos são gigantes, ocupam 71% do nosso planeta e abrigam uma enorme quantidade de seres vivos que habitam diferentes ambientes marinhos, desde as áreas costeiras até as suas profundezas.

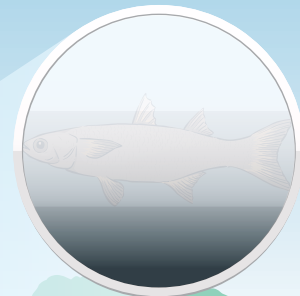
Os principais ambientes marinhos são os estuários, que ligam os rios aos oceanos, as praias, que sofrem influência das ondas e da subida e descida das marés, as águas rasas, mais próximas das praias e as águas oceânicas (mar aberto), mais distantes da costa.

Estuário
Berçário da vida marinha

Praia
Transição entre o continente e oceano

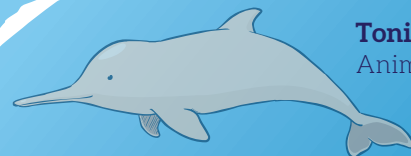
Águas rasas
Grande biodiversidade marinha

Tartaruga verde
Animal de beira mar



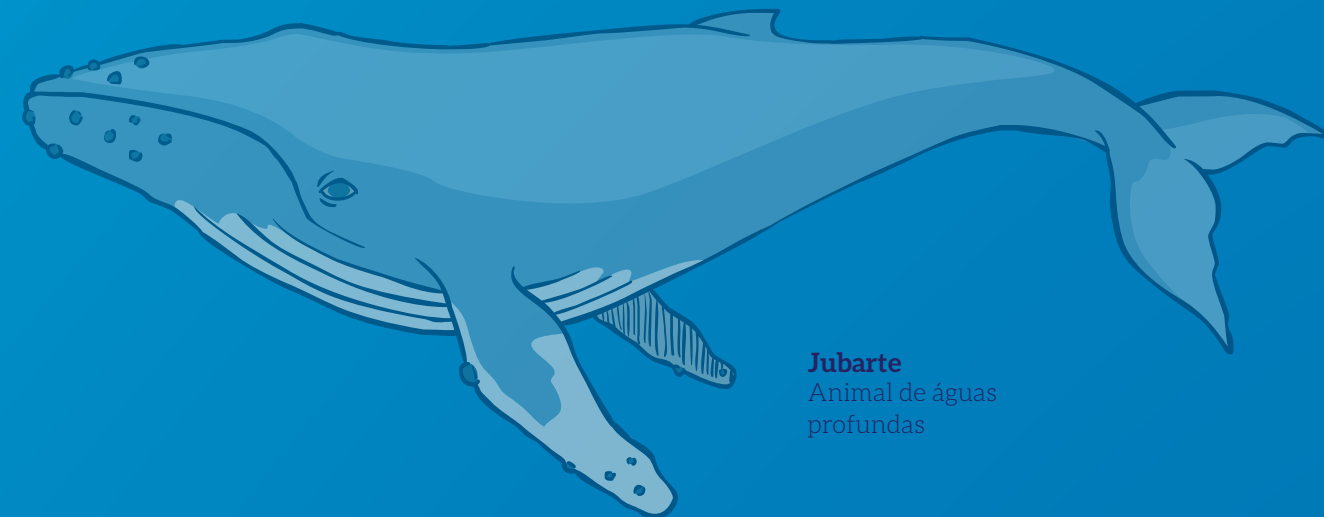
Cardume de Parati
Animal estuarino

Toninha
Animal de beira mar



Tatuíra
Animal de beira mar

Águas oceânicas
Áreas profundas, chegando até 11 mil metros



Jubarte
Animal de águas profundas

Pesca palavras

Peixes Baleia
Oceanos Mar Aberto
Praias Estuário Parati
Águas Rasas Tatuíra
Toninha



Á G U A S R A S A S T C É Â
Â O Ó Ê E J H G É U Ò H Í G
Z V Ô Ó Â M X P D O Ç P Õ Ç
R H G E W S P Õ Ô R R A L N
Ô E B L M B G I M A H R Y A
A Â W Z Ô E J Y I Â U A Í X
A M Õ V Â Í É A Ç R Ç T Q T
Í J E A Ó Â S P Ô Ü M I O S
Â Q Í G Q K Ú D F Y L O T E
O A Ó R V D J W D R Y Â S X
Â C N Ò M X E R U D V Z N I
Ô P E B Â D A A C Ê H M A E
S C Ê A Â H I V É Ò E S R P
Ò I U P N Q X Ô Z S Â P Í P
L Â Ô I G O P Ç T A Q M U Ê
P V N K R U S U U N Â Â T Ê
I O É S Â H Á M E R X S A L
T B B Ô O R H D Ç F A Ò T Ü
F Õ M Í I Q B Â É Z B Ô P Ó
Â P H O I Z Í V N A Ú Á C G
G Ú E M Ô Ô I Y L E E I U H
É Z I B I J Q E Â Ü P Ô S Ê
I G Õ Q J Q I Ò Z I T M À J
Ü Y M A R A B E R T O Ò N J
Í Ü C O É J O Í Q Í Y Â ã K

Biologia da Toninha

A toninha é um golfinho pequeno e tímido que vive somente no Oceano Atlântico da América do Sul. Não costumam saltar como a maioria dos golfinhos. Vivem em pequenos grupos de até no máximo 5 indivíduos.

Distribuição

As toninhas são animais costeiros que vivem em águas rasas, preferencialmente entre 10 e 30 metros de profundidade. Ocorrem apenas no Brasil, Uruguai e Argentina. São encontradas do Espírito Santo, no Sudeste do Brasil até o Golfo San Matias, na Argentina.

Tamanho

São golfinhos pequenos atingindo no Estado de São Paulo até 1,50 metros.

Peso

Fêmeas podem pesar 33 Kg e machos até 27 Kg.

Como identificar

A nadadeira dorsal é pequena e triangular e a peitoral tem formato de espátula. Diferente dos outros golfinhos, seu rosto é acentuadamente longo e fino, com mais de 200 dentes. Sua coloração pode variar entre tons de marrom, cinza e amarelo.

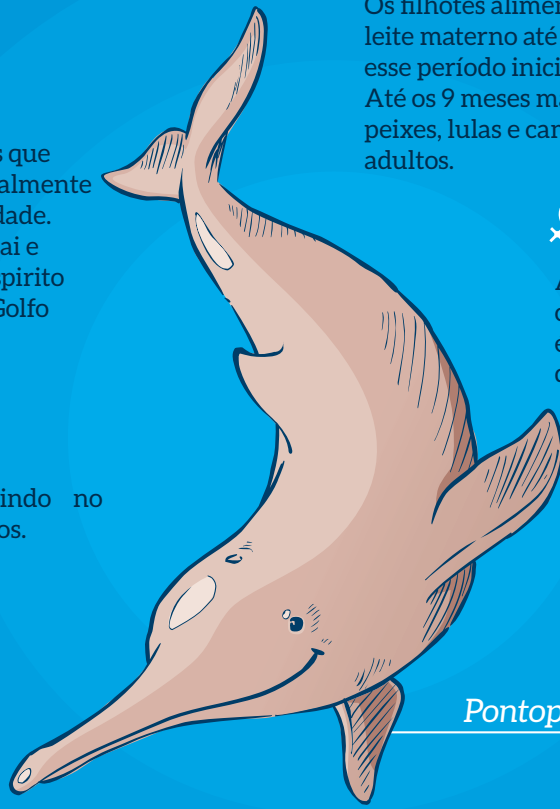
Alimentação

Os filhotes alimentam-se exclusivamente de leite materno até os 2 a 3 meses de vida, após esse período iniciam a alimentação sólida. Até os 9 meses mamam e ingerem pequenos peixes, lulas e camarões, assim como os adultos.

Reprodução

As toninhas dão a luz a 1 filhote a cada 1 ou 2 anos. O tempo de gestação é de 11 meses e o comprimento médio quando nascem é de 71 cm.

! Status de Conservação
Ameaçada de extinção.



Pontoporia blainvillei

Confira mais em

www.projetotoninhas.org.br



Biologia da Tartaruga verde

Das 7 espécies de tartarugas marinhas existentes no mundo, 5 delas são encontradas no Brasil: Chelonia mydas (tartaruga-verde); Caretta caretta (cabeçuda ou mestiça); Lepidochelys olivacea (tartaruga oliva); Eretmochelys imbricata (tartaruga de pente ou legítima); Dermochelys coriacea (tartaruga de couro ou gigante). No litoral do Estado de São Paulo a tartaruga mais frequente é a tartaruga verde.

Distribuição

As tartarugas verdes ocorrem nos mares tropicais de todo o mundo. São animais migratórios, percorrendo grandes distâncias entre as áreas de reprodução e alimentação.

Alimentação

Os filhotes de tartarugas verdes se alimentam de grande variedade de organismos, como pequenos peixes, camarões e águas-vivas, quando adultas passam a se alimentar de algas, tornando-se herbívoras.

Como identificar

Quatro pares de placas laterais na carapaça de cor verde ou verde-acinzentado escuro, quando juvenis o casco é marrom.

Status de Conservação

Ameaçada de extinção.

|<=>| Tamanho

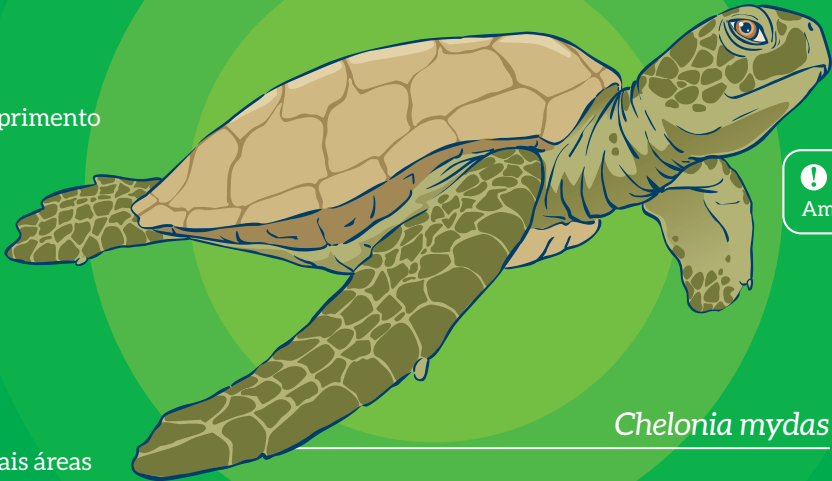
Até 1,43 m de comprimento de casco.

Peso

Até 200 Kg.

Migração

No Brasil as principais áreas de reprodução e desova da tartaruga verde estão localizadas em ilhas oceânicas, como a Ilha de Trindade, no Espírito Santo, Atol das Rocas, Rio Grande do Norte e Fernando de Noronha, Pernambuco. Após nascerem as tartaruguinhas iniciam uma longa jornada em busca das áreas de alimentação, sendo o litoral de São Paulo uma importante área de alimentação.



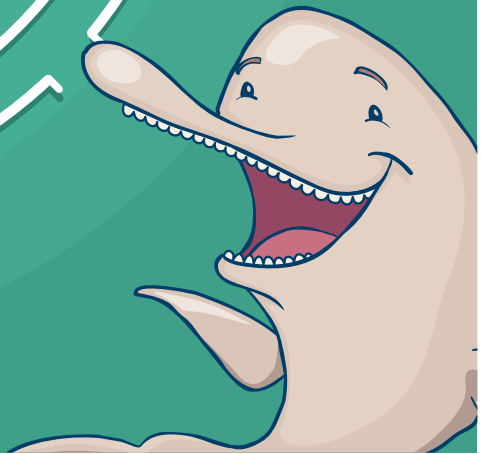
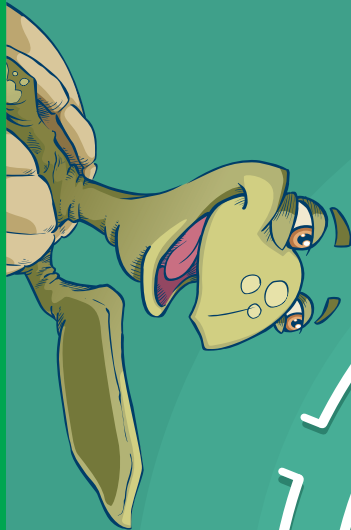
Chelonia mydas

Confira mais em

www.tamar.org.br

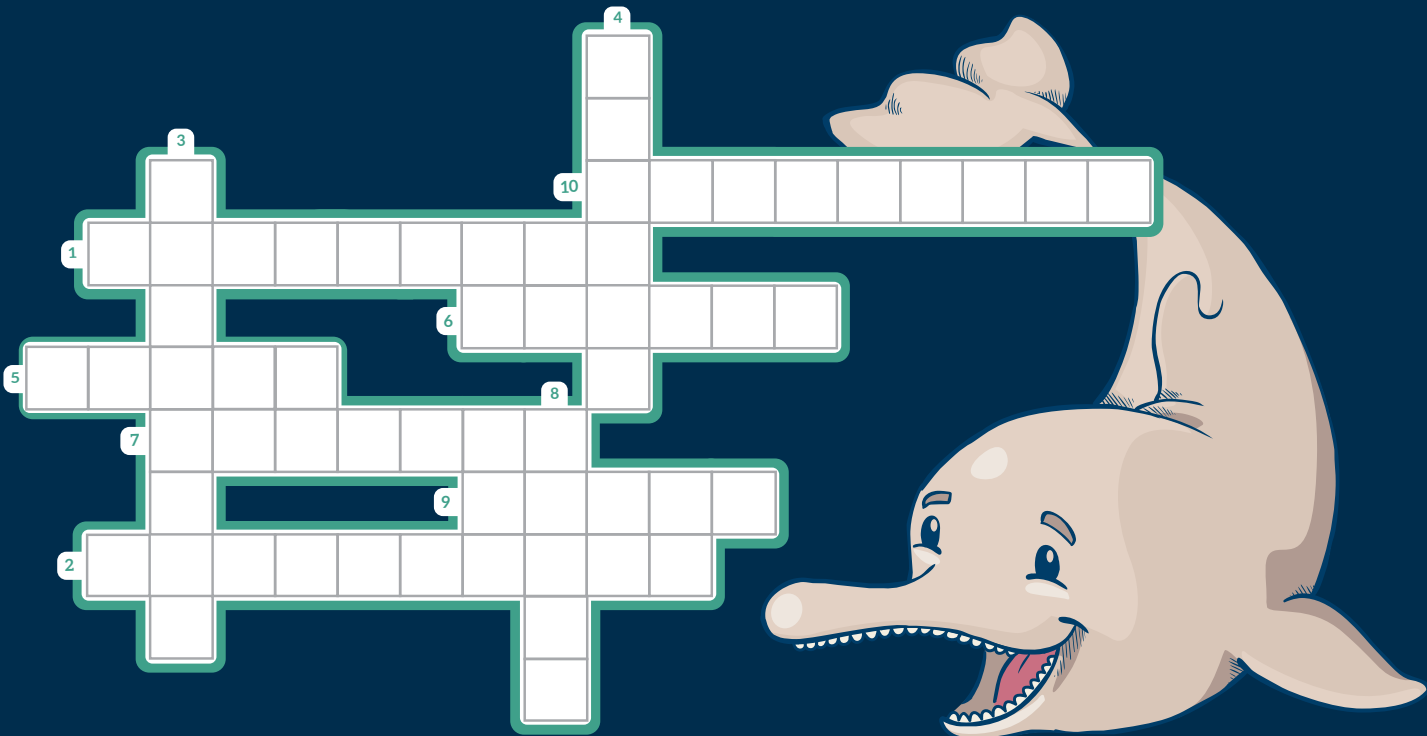


Jogo Labirinto



Cruzadinha

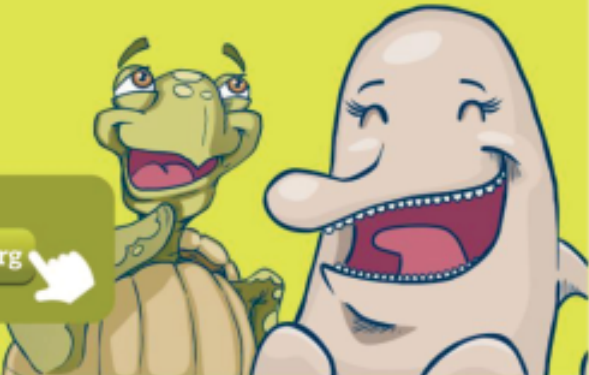
A região costeira dos oceanos é o lar de muitas espécies de animais marinhos, como peixes, crustáceos e também de 1 _____ e 2 _____ marinhas. As 3 _____ são pequenos golfinhos costeiros que ocorrem do Espírito Santo no 4 _____ até a Argentina. Como todos os mamíferos os filhotes das toninhas mamam o 5 _____ materno e quando jovens e adultos comem lulas, camarões e 6 _____. Se diferem dos outros golfinhos pelo tamanho do seu rosto, pois este é longo e fino. No Brasil temos 5 espécies de tartarugas marinhas e a tartaruga verde é a mais comum no litoral de São Paulo. As tartarugas verdes realizam grandes viagens nos oceanos, nascem em ilhas oceânicas, como Fernando de 7 _____ e migram até o litoral de São Paulo para se alimentar principalmente de 8 _____. Uma maneira fácil de identificar as tartarugas verdes é contando os quatro pares de 9 _____ laterais no casco. Tanto as toninhas quanto as tartarugas marinhas estão 10 _____ de extinção.



Saiba mais

Confira mais em

www.institutobotocinza.org



Tartaruga-cabeçuda
Cabeça grande e mandíbula forte para comer caranguejos e outros invertebrados.



Tartaruga-de-couro
A maior das tartarugas, vivem em águas oceânicas e alimentam-se de águas vivas.



Tartaruga-oliva
A menor das tartarugas, são carnívoras e gostam de peixes, moluscos e crustáceos.



Tartaruga-de-pente
Preferem viver em recifes de corais, onde encontram o seu alimento como esponjas, anêmonas e peixes.



Tartaruga-verde
Bico serrilhado para cortar as algas, seu alimento quando adultas.



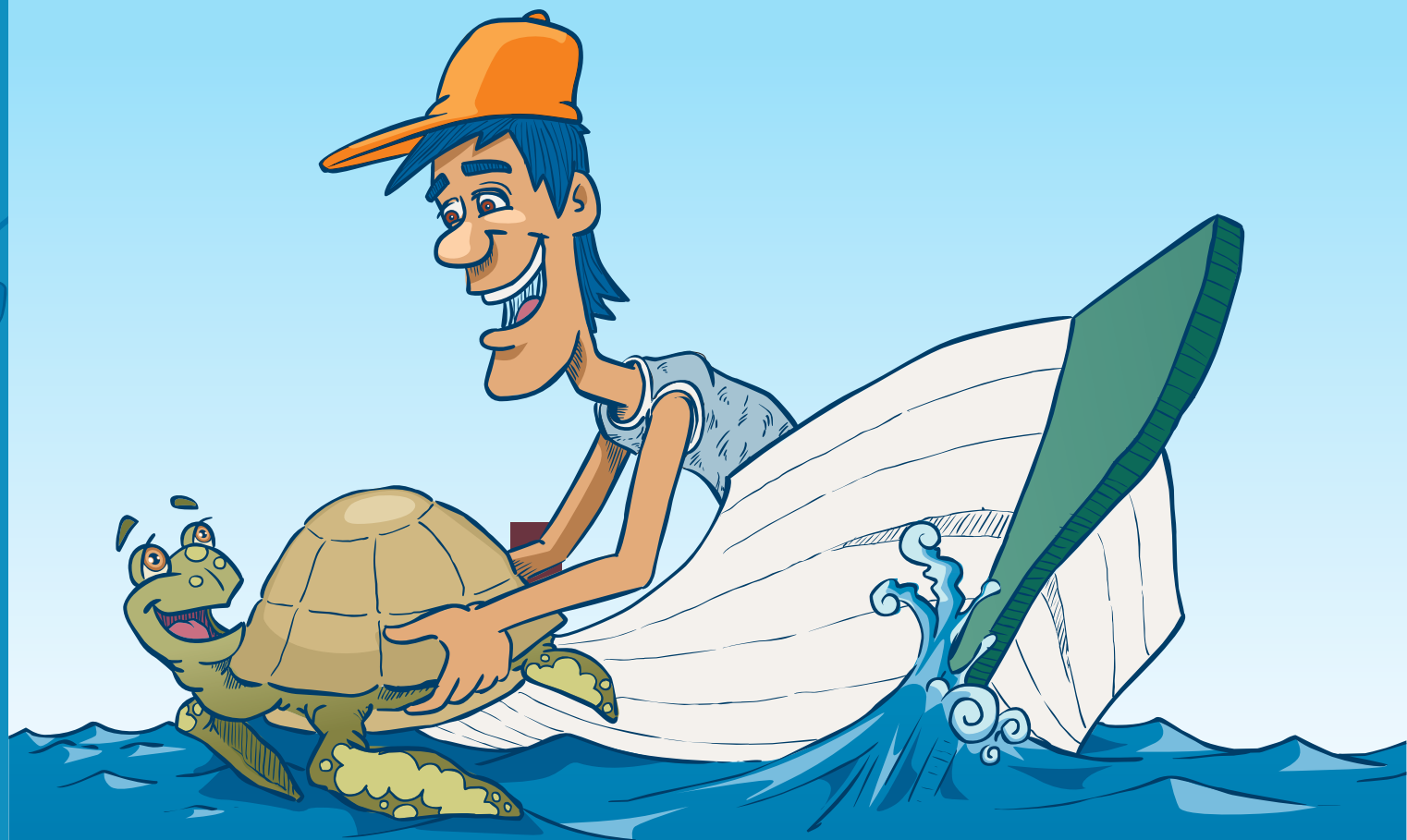
Toninha
O menor golfinho do Brasil, uma espécie tímida e difícil de ser avistada.



Boto-cinza
Golfinho costeiro robusto que pode alcançar 2,20 m, são mais fáceis de serem avistados.

Você sabe o que é Captura Acidental?

Como você viu colocamos as redes para pescar peixes e camarões, mas algumas vezes, outros animais marinhos, que não queremos capturar acabam se prendendo nas nossas redes, isso é a captura acidental. As toninhas e as tartarugas marinhas muitas vezes não enxergam as redes de emalhe e acabam se enroscando.



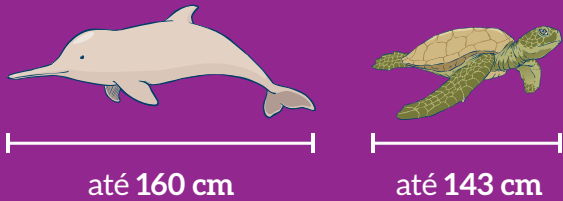
As tartarugas também são capturadas acidentalmente por outras técnicas como a rede de arrasto. Já os albatrozes são atraídos pelas iscas do espinhel. Nós pescadores amigos, soltamos das nossas redes esses animais e usamos tecnologias para evitar as capturas acidentais.

Artes de Pesca

O tipo de pesca que mais prejudica as tartarugas e golfinhos é a pesca das redes de emalhe. A pesca de emalhe é chamada de passiva porque longas redes que podem possuir até quilômetros de comprimento são lançadas ao mar e deixadas por horas até que sejam recolhidas novamente. As redes de emalhe são também conhecidas como redes de espera ou de deriva.

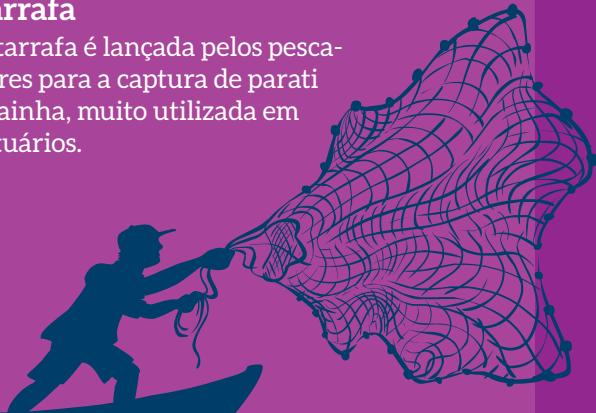
A rede é de forma retangular e se estende no mar em pontos de passagem de cardumes. Essas redes são seletivas quando projetadas na captura para um determinado tamanho de peixe.

Os pesquisadores não conseguem prever ao certo porque grandes espécies como as toninhas e tartarugas verdes se prendem nessas redes e por isso o estudo e registro dos animais capturados pode contribuir para a sua conservação.



Tarrafa

A tarrafa é lançada pelos pescadores para a captura de parati e tainha, muito utilizada em estuários.



SUPERFÍCIE

FUNDO DO MAR

Rede de Emalhe (na superfície)

Podem ser colocadas no fundo para pescar peixes como as pescadas e corvina ou na superfície para capturar robalos, guaiviras.

Rede de Emalhe (no fundo)

Podem ser colocadas no fundo para pescar peixes como as pescadas e corvina ou na superfície para capturar robalos, guaiviras.

SUPERFÍCIE

FUNDO DO MAR

SUPERFÍCIE

FUNDO DO MAR

Rede de Arrasto

Rede de pesca utilizada para a captura de camarões que vivem no fundo dos oceanos.

Espinhel

Tipo de pesca realizada principalmente para a captura de atuns, sendo realizada em águas oceânicas.

SUPERFÍCIE

FUNDO DO MAR



Tecnologias Medidas Mitigadoras

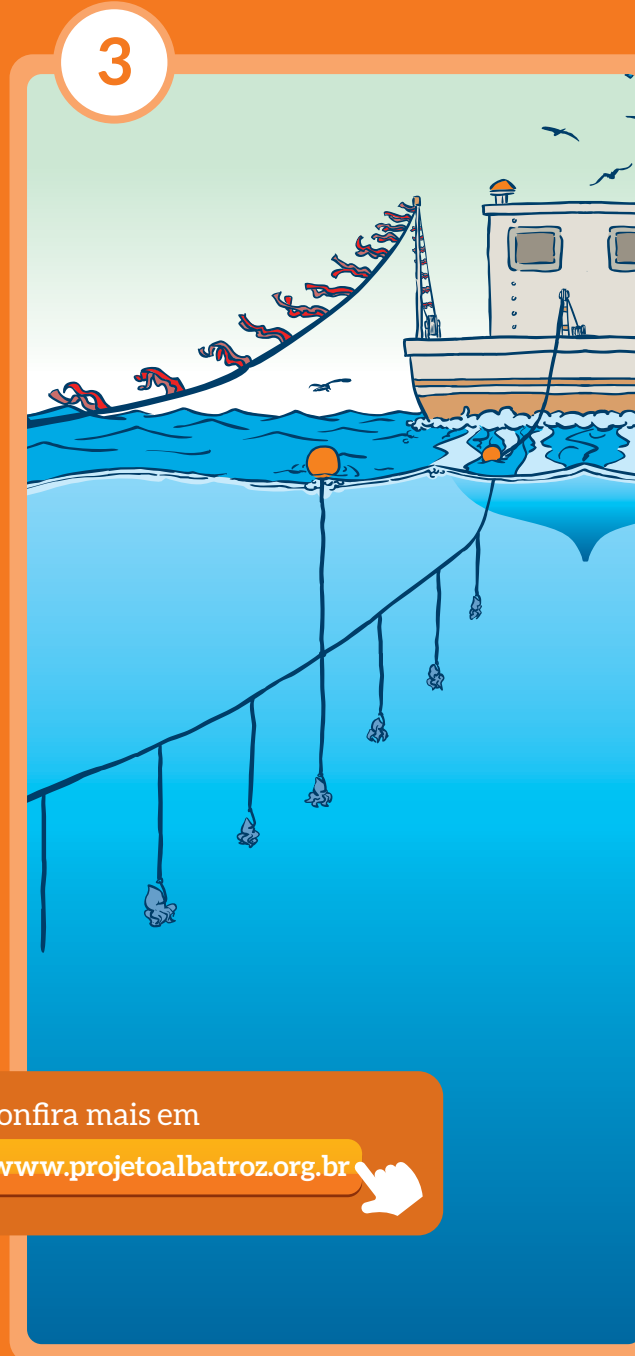
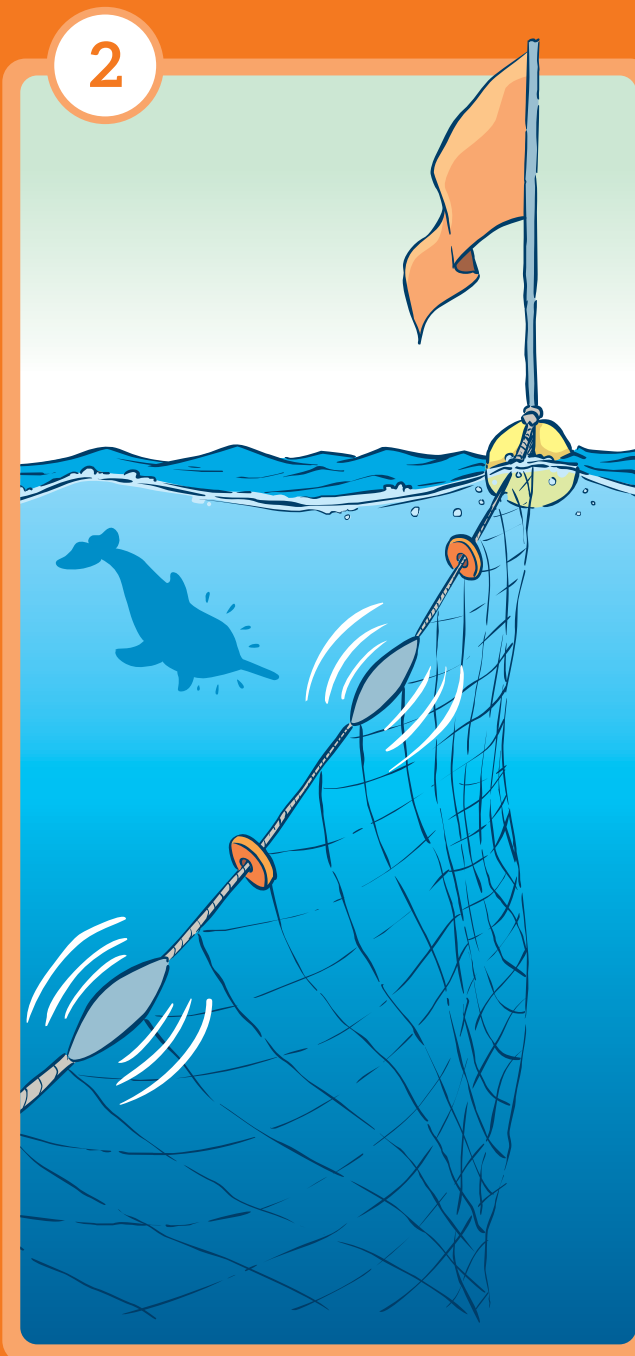
Para evitar a captura acidental algumas tecnologias foram inventadas:

1 Anzol circular
Diminui a possibilidade do anzol se prender na boca da tartaruga.

2 Alarmes acústicos ("pingers") - Rede de emalhe
Emite sons para avisar da presença da rede.

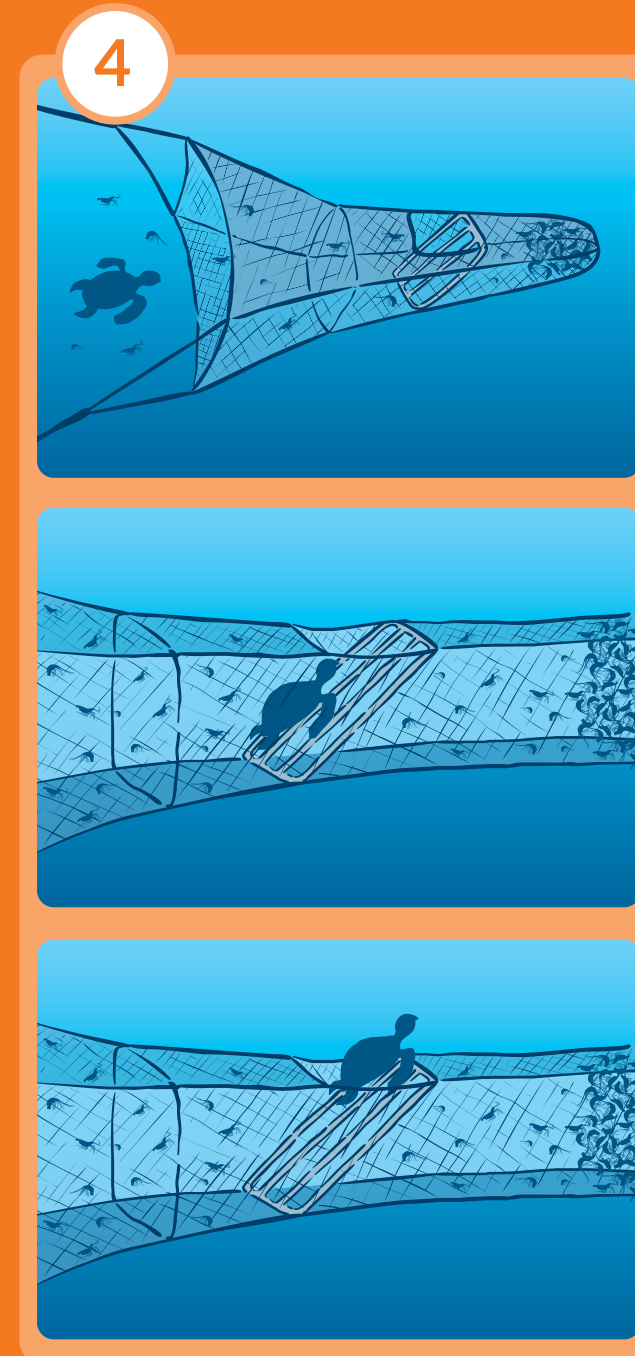
3 Linha Espanta Passaro ("toriline") - Espinhel
Serve para espantar as aves marinhas.

**4 Dispositivo de escape de tartarugas ("TED")
Rede de arrasto**
Funciona como uma passagem secreta para as tartarugas marinhas.



Confira mais em

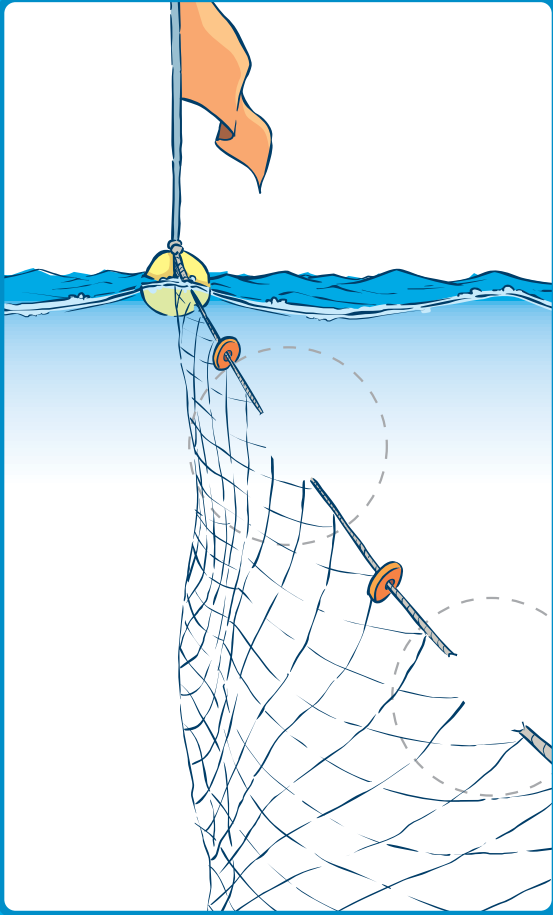
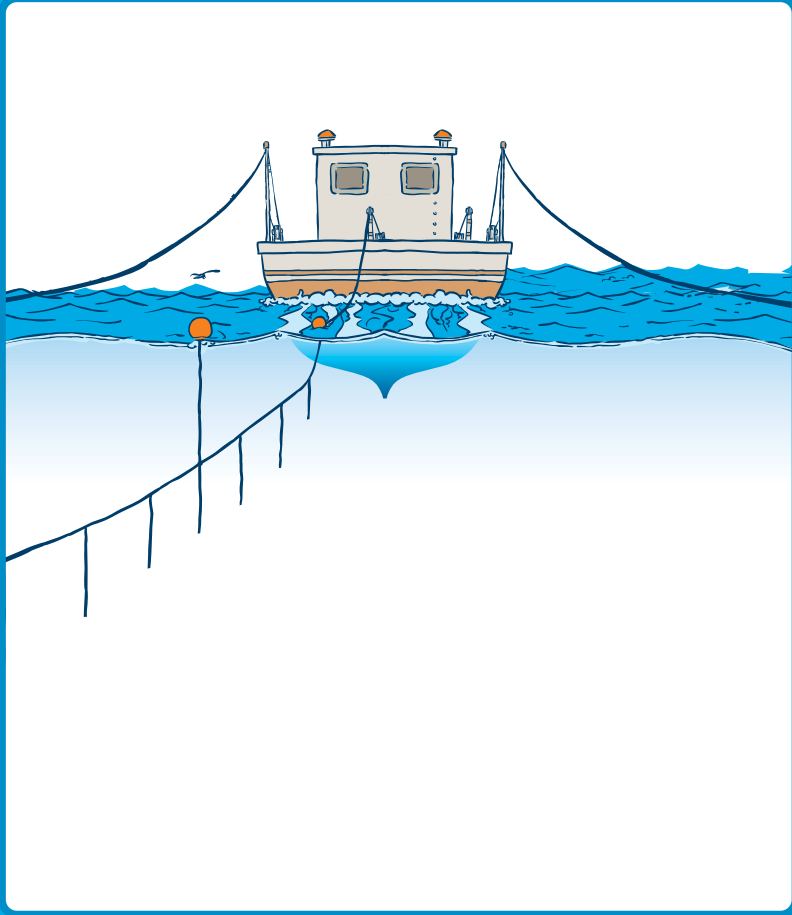
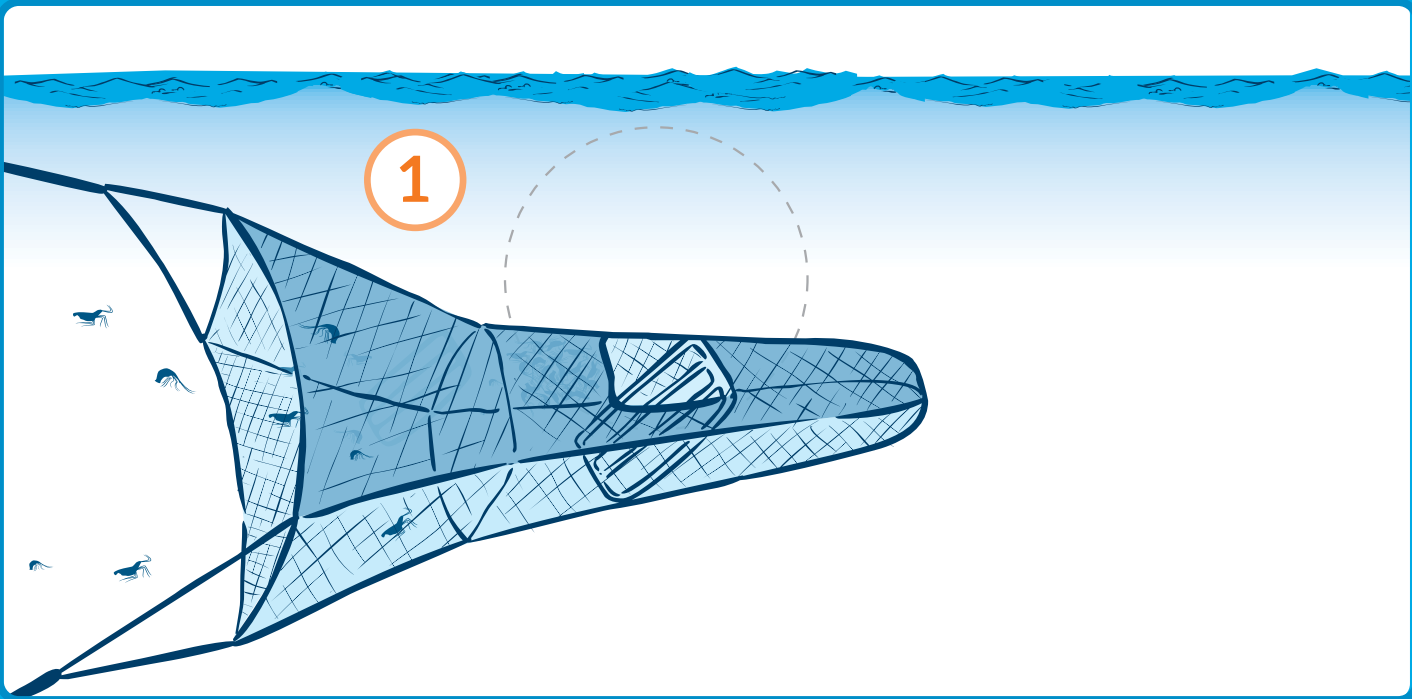
www.projetoalbatroz.org.br



Atividade

Complete o desenho abaixo: coloque em cada uma das artes de pesca as tecnologias utilizadas para reduzir a captura acidental e desenhe os animais que escaparam de cada uma das artes.

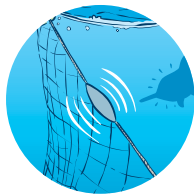
Medidas Mitigadoras



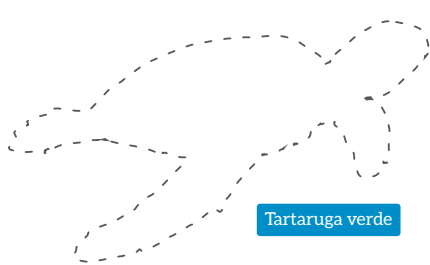
Etapa 1 |



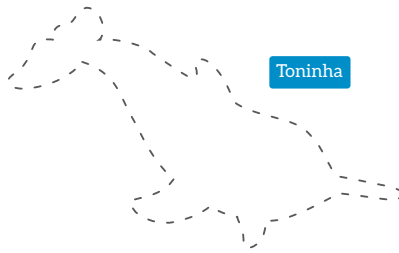




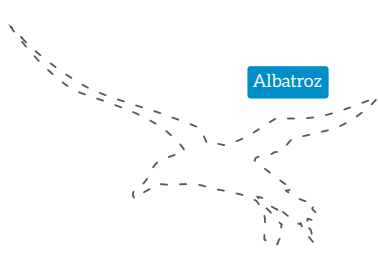
Etapa 2 | Animais marinhos



Tartaruga verde



Toninha



Albatroz

Para refletir

Por que é importante
conservar as espécies
de animais marinhos,
em especial as
**toninhas e tartarugas
verdes?**

Como diferenciamos uma **tartaruga** **verde**?

O que você inventaria
para ser usado na pesca e
**diminuir a captura
acidental?**

O que podemos fazer para reduzir a captura acidental?

Como podemos
identificar uma
toninha?

Como os **ambientes marinhos** interagem entre si?

O que podemos fazer como cidadãos para ajudar na preservação dos oceanos?

Anotações

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on the right side, suggesting it's resting on a surface.

Respostas cruzadinha

1 - Golfinhos | 2 - Tartarugas | 3 - Toninhas | 4 - Brasil
5 - Leite | 6 - Peixes | 7 - Noronha | 8 - Algas | 9 - Placas | 10 - Ameaçadas

Realização:



Patrocínio:



PETROBRAS

