

REVISTA BIOLOGIA MARINHA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

ISSN 2595-931X



v.3 n.2 jul./dez. 2020

Revista Biologia Marinha de
Divulgação Científica
v.3 n.2 jul./dez. 2020

© 2020 Instituto de Biologia Marinha Bióicos

Os autores são responsáveis pela apresentação dos fatos contidos e opiniões expressas nesta obra.

Equipe técnica

Editor Científico

Douglas F. Peiró

Coordenação editorial do número

Nicholas dos Santos Negreiros

Editor Executivo

Thais R. Semprebom

Editor Assistente

Raphaela Aparecida Duarte Silveira

Revisão gramatical e visual

Raphaela A. Duarte Silveira, Thais R. Semprebom, Fernanda C. Jeronimo e Douglas F. Peiró

Projeto Gráfico

Julia Rodrigues Salmazo

Capa

Isabela Brambilla

Imagem da contracapa

Instituto de Biologia Marinha Bióicos

Normalização de Referências e Diagramação

Raphaela Aparecida Duarte Silveira

Comitê Editorial

Prof. Dr. Douglas F. Peiró

Instituto de Biologia Marinha Bióicos - Ubatuba, SP - Brasil

Ma. Thais R. Semprebom

Instituto de Biologia Marinha Bióicos - Ubatuba, SP - Brasil

Ma. Raphaela Ap. Duarte Silveira

Instituto de Biologia Marinha Bióicos - Ubatuba, SP - Brasil

Fernanda Cabral Jeronimo

Instituto de Biologia Marinha Bióicos - Ubatuba, SP - Brasil

NOTAS DO EDITOR

Agradecimento especial a todos os autores e revisores da revista.

Mais informações revistabiologiamarinha@gmail.com

<https://www.bioicos.org.br/revistabiologiamarinha>

Revista Biologia Marinha de divulgação científica/Instituto de Biologia Marinha Bióicos

- Vol. 3, n. 2 (2020) - Ubatuba: Bióicos, 2020 - Semestral

1. Revista Biologia Marinha de divulgação científica - ISSN 2595-931X

Instituto de Biologia Marinha Bióicos

Fundador/Diretor Geral

Prof. Dr. Douglas F. Peiró

COMISSÃO CIENTÍFICA

Coordenador

Douglas F. Peiró

Diretor Geral do Instituto de Biologia Marinha Bióicos de educação e divulgação científica de Biologia Marinha. Professor de nível superior há mais de dez anos. Possui pós-doutorado pela Université de Poitiers na França. Doutorado em Biologia Comparada de animais marinhos pela Universidade de São Paulo, com doutorado sanduíche na University of Louisiana em Lafayette nos EUA. Mestrado em Biologia Comparada de animais marinhos pela Universidade de São Paulo. Especialização em docência de Biologia Marinha. Graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura Plena).

<http://lattes.cnpq.br/5669020123403306>

E-mail: douglaspeiro@gmail.com

Raphaela A. Duarte Silveira

Diretora Executiva do Instituto de Biologia Marinha Bióicos. Mestre em Ecologia Aplicada pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) – Lavras, MG – Brasil. Graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado) pela UFLA. Graduação sanduíche nos Estados Unidos pelo College of Charleston, Charleston – SC. Graduação à distância no Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes pela Universidade de Franca (UNIFRAN). Especialização em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

<http://lattes.cnpq.br/8328233157171760>

E-mail: rapha_24@hotmail.com

Membros da Comissão

Thais R. Semprebom

Diretora Editorial e de Gestão de Pessoas do Instituto de Biologia Marinha Bióicos. Graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado e Licenciatura Plena), Mestrado em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP) e Especialização em Ensino de Biologia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).

<http://lattes.cnpq.br/6970044095862398>

E-mail: trsemprebom@gmail.com

Fernanda Cabral Jeronimo

Diretora de Mídias e Patrimônio do Instituto de Biologia Marinha Bióicos. Graduação em Ciências Biológicas (Bacharelado) com habilitação em Biologia Marinha pela Universidade Julio de Mesquita Filho (UNESP) da cidade de São Vicente.

<http://lattes.cnpq.br/7391943257488277>

E-mail: fecabral51@gmail.com



Ficha catalográfica

Como citar: **Revista Biologia Marinha de Divulgação Científica**, Ubatuba-SP, Editora Bióicos, 2020: Vol. 3(2).

Revista Biologia Marinha de Divulgação Científica ISSN 2595-931X

Ubatuba-SP, Brasil, Editora Bióicos, 2020: Vol. 3(2).

PEIRÓ, Douglas F.; SEMPREBOM, Thais R.; SILVEIRA, Raphaela A.D.; JERONIMO, Fernanda C.; NEGREIROS, Nicholas S. (editores).

1. Biologia Marinha, 2. Biólogo Marinho, 3. Oceanografia Biológica, 4. Ciências do Mar, 5. Divulgação Científica, 6. Educação.

<https://www.bioicos.org.br/revistabiologiamarinha>

revistabiologiamarinha@gmail.com

BEM-VINDOS!

A Revista Biologia Marinha é uma revista on-line de divulgação científica das Ciências Oceânicas. Tem como objetivo disseminar o conhecimento científico em uma linguagem cotidiana, trazendo a ciência para o fácil entendimento. O início de suas atividades foi em janeiro de 2017. Os editores desta edição são: Prof. Dr. Douglas F. Peiró, Profa. Ma. Thais R. Semprebom, Ma. Raphaela A. Duarte Silveira, Fernanda Cabral Jeronimo e Nicholas dos Santos Negreiros.

Os artigos que compõem esta revista estão publicados no site da revista: www.bioicos.org.br/revistabiologiamarinha. Clicando no título de cada artigo, você será encaminhado para a página onde estão publicados on-line.

SOBRE O PROJETO BIÓICOS

O Instituto de Biologia Marinha Bióicos possui finalidade educacional e de divulgação da Biologia Marinha para conservação dos oceanos, um projeto desde 2007. Trabalha com a divulgação científica por meio de artigos (Revista Biologia Marinha), canal no YouTube, Podcast, fotos e postagens nas redes sociais. Também oferece cursos presenciais de campo e on-line. Tem como fundador/diretor geral o Prof. Dr. Douglas F. Peiró e conta com uma equipe de colaboradores biólogos e estudantes das ciências marinhas engajados, talentosos e apaixonados pela cultura do mar.

Bióicos tem origem na junção das palavras gregas “*bios*” (vida) e “*oikos*” (casa). Sendo assim, Bióicos é a casa da vida (marinha), ou seja, os Oceanos.



Colaboradores

Gostaríamos de agradecer aos autores colabores desta edição:

- Ágatha Naiara Ninow
- Aline Pereira Costa
- Amanda C. Jerônimo
- Fernanda Cabral Jeronimo
- Filipe Guilherme Ramos Costa Neves
- Gabriela Mittelzifen
- João Antonio Campos Veloso
- José Pedro Vieira Arruda Júnior
- Juan Pablo Carnevale Sosa
- Luane Rodrigues
- Lucas Garcia Martins
- Lucas Rodrigues da Silva
- Luciana Fortuna Nunes
- Mariana Pinheiro Haueisen
- Raphaela Alt Müller



Apoiadores

Gostaríamos de agradecer aos nossos patrocinadores/patronos:

- National Geographic Society www.nationalgeographic.com
- Bióicos Cursos de Biologia Marinha www.bioicos.org.br/cursos
- Empresa Can.u.do de produtos sustentáveis www.canu.do
- Fun Dive mergulho 'Descubra o oceano em você' www.fundive.com.br
- Bióicos Divers www.bioicos.org.br/dive
- Cláudia Aparecida Duarte, Wagner Prado, Benedita de Fátima Ribeiro, Alexandre Lourenço, Leticia França Luciano e Gabriela Olivetti Beloto Bonassi



Seja um apoiador da revista!

Para continuarmos nosso trabalho, temos uma campanha de **financiamento coletivo** na plataforma Catarse.

VOCÊ PODE SER UM APOIADOR PATROCINADOR desta missão sendo assinante mensal!

Acesse o link e apoie essa ideia! ✓✓✓

https://www.catarse.me/pt/projeto_biologia_marinha_bioicos



Sumário

CONSERVAÇÃO	9
Monitoramento de cetáceos marinhos e métodos de pesquisa	10
Lucas Garcia Martins, Mariana P. Haueisen, Thais R. Semprebom e Douglas F. Peiró	
Peixes: os heróis dos oceanos	16
José Pedro Vieira Arruda Júnior, Mariana P. Haueisen, Thais R. Semprebom e Douglas F. Peiró	
Soluções ambientais marinhas: novas maneiras de compreender o modelo FPEIR - ONU	21
Luciana Fortuna Nunes, Ágatha Naiara Ninow, Juan Pablo Carnevale Sosa, Thais R. Semprebom, Mariana P. Haueisen e Douglas F. Peiró	
O Projeto Tartabinhas e sua atuação na educação ambiental de escolas públicas	29
Ágatha Naiara Ninow, Luciana Fortuna Nunes, Juan Pablo Carnevale Sosa, Raphaela A. Duarte Silveira, Thais R. Semprebom, Mariana P. Haueisen e Douglas F. Peiró	
ECOLOGIA MARINHA	37
Desovas das tartarugas marinhas: a grande jornada de volta à praia natal	38
Aline Pereira Costa, Raphaela A. Duarte Silveira, Thais R. Semprebom e Douglas F. Peiró	
Esconde-esconde no fundo do mar	46
Gabriela Mittelzifen, Mariana P. Haueisen, Thais R. Semprebom e Douglas F. Peiró	

ECOSSISTEMAS E BIOMAS MARINHOS E COSTEIROS	53
Praias arenosas: estrutura, dinâmica e biodiversidade	54
Douglas F. Peiró, Thais R. Semprebom, Raphaela A. Duarte Silveira e Mariana P. Haueisen	
Manguezais: estrutura, dinâmica e biodiversidade	63
Douglas F. Peiró, Thais R. Semprebom, Raphaela A. Duarte Silveira e Mariana P. Haueisen	
Ecologia e estrutura de sistemas estuarinos	77
Filipe Guilherme Ramos Costa Neves, Mariana P. Haueisen, Thais R. Semprebom e Douglas F. Peiró	
Estuários: o que eu tenho a ver com isso?	86
João Antonio Campos Veloso, Raphaela A. Duarte Silveira, Thais R. Semprebom e Douglas F. Peiró	
SOLUÇÕES AMBIENTAIS MARINHAS	93
Organismos bentônicos: o que são e como os impactamos	94
Lucas Rodrigues da Silva, Mariana P. Haueisen Thais R. Semprebom e Douglas F. Peiró	
Como a morte dos recifes de corais afeta o planeta?	104
Amanda C. Jerônimo; Mariana P. Haueisen; Thais R. Semprebom e Douglas F. Peiró	