

## Checklist dos Cnidaria do Estado de São Paulo, Brasil

Fábio Lang da Silveira<sup>1,2</sup> & André Carrara Morandini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo – USP  
Rua do Matão, Travessa 14, n. 111, Cidade Universitária, CEP 05508-900, São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup>Autor para correspondência: Fábio Lang da Silveira, e-mail: fidsilve@usp.br

DA SILVEIRA, F.L. & MORANDINI, A.C. **Checklist of Cnidaria from São Paulo State, Brazil.** Biota Neotrop. 11(1a): <http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/en/abstract?inventory+bn0161101a2011>.

**Abstract:** Using as baseline Lista dos Cnidaria registrados na costa Brasileira of 1999, the new records visible in SinBiota/OBIS and extracting information out of the publications for 2000-2010 we have: 91 new records of already known taxa; 55 new records for São Paulo. It is suggested that the lack of Anthozoa taxonomists over the last years in São Paulo may explain the significant decrease of new findings in the group.

**Keywords:** *cnidaria, biodiversity of the State of São Paulo, BIOTA/FAPESP Program.*

**Number of species:** in the world: 11,000, in Brazil: 550, estimated in São Paulo State: 272.

DA SILVEIRA, F.L. & MORANDINI, A.C. **Checklist dos Cnidaria do Estado de São Paulo, Brasil.** Biota Neotrop. 11(1a): <http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/pt/abstract?inventory+bn0161101a2011>.

**Resumo:** Usando como base a Lista dos Cnidaria registrados na costa Brasileira de 1999, os novos registros adicionados no SinBiota/OBIS e examinando as publicações conhecidas no período 2000-2010 temos: 91 novos registros de táxons já conhecidos; 55 novas ocorrências em São Paulo. É sugerido que a falta de especialistas em Anthozoa nos últimos anos em São Paulo deve ter diminuído o conhecimento taxonômico no grupo.

**Palavras-chave:** *cnidaria, biota paulista, Programa BIOTA/FAPESP.*

**Número de espécies:** no mundo: 11.000, no Brasil: 550, estimadas no Estado de São Paulo: 272.

## Introdução

Os Cnidaria estão representados por animais bastante diversificados e que apresentam uma organização corporal geral que pode ser resumida pelas denominações de forma do pólipó e/ou de medusa. Tradicionalmente são reconhecidos entre seus atuais representantes grupos que apresentam apenas a forma de pólipó no seu ciclo de vida, o subfiló Anthozoa, com a classe Anthozoa, e outros que podem apresentar uma alternância entre pólipó e medusa, o subfiló Medusozoa, com as classes Cubozoa, Hydrozoa, Scyphozoa e Staurozoa.

## Metodologia

As fontes consultadas para elaboração da lista consideraram inicialmente as informações de todos os cnidários conhecidos para o Brasil e que ficou disponível online por muitos anos na Base de Dados Tropicais (BDT, Campinas) (Migotto et al. 1999). Desta relação foi extraída a lista para as ocorrências em São Paulo e foram acrescentadas todas as publicações conhecidas, informadas na base de currículos Lattes do CNPq, como produção acadêmica de pesquisadores sediados em São Paulo no período 2000-2010 (Apêndice 1).

## Resultados e Discussão

### 1. Comentários sobre a lista, riqueza do estado comparado com outras regiões

Abaixo é apresentada uma síntese do número de táxons registrados para o Estado de São Paulo considerando o diagnóstico de 1999 e a atualidade (Tabela 1).

No Brasil há alguns grupos de pesquisa relacionados com os Cnidaria de ambientes marinhos (maioria) e de água doce (alguns poucos). Em São Paulo praticamente todos os grupos de pesquisa dos Cnidaria estão relacionados com ambiente marinho. De um modo geral nos últimos 10 anos observamos que no Brasil se consolidaram

**Tabela 1.** Atualização do número de táxons em São Paulo, diagnóstico BIOTA/FAPESP 1999 e 2010.

**Table 1.** Number of taxa update, BIOTA/FAPESP diagnoses 1999 and 2010.

Classe	Número de táxons até 1999	Novas ocorrências	Número atual de táxons para SP
Anthozoa	~54	01	~55
Cubozoa	02	-	02
Hydrozoa	~150	50	~200
Scyphozoa	11	04	15
		Total Cnidaria	~272

**Tabela 2.** Principais grupos de pesquisa com Cnidaria em São Paulo

**Table 2.** Main Cnidaria research groups in São Paulo.

Pesquisador	Instituição	contato
Alvaro Esteves Migotto	Centro de Biologia Marinha, USP	aemigott@usp.br
André Carrara Morandini	Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, USP	acmorand@usp.br
Antonio Carlos Marques	Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, USP	marques@ib.usp.br
Fábio Lang da Silveira	Departamento de Zoologia, Instituto de Biociências, USP	fdsilve@usp.br
Otto Müller Patrão de Oliveira	Pós-doutorando do Centro de Biologia Marinha, USP	ottompo@usp.br
Vidal Haddad Júnior (aspectos clínicos de acidentes)	Departamento de Dermatologia, Faculdade de Medicina, UNESP Botucatu	haddadjr@fmb.unesp.br

alguns novos grupos de pesquisa em sistemática estudando os Cnidaria Anthozoa no nordeste e sul – Pernambuco, Bahia e Santa Catarina, e Medusozoa no Sul – Paraná, além dos pesquisadores já com tradição tanto em Anthozoa (Pernambuco e Rio de Janeiro) quanto em Medusozoa (Rio de Janeiro). Assim, comparativamente com outras regiões do Brasil, o avanço do conhecimento em São Paulo está mais relacionado com o estudo dos Cnidaria Medusozoa (Cubozoa, Hydrozoa, Scyphozoa e Staurozoa) e pela manutenção de grupos de pesquisa já existentes (Tabela 2) com estes organismos. Exceto para o Paraná, de um modo geral no restante do Brasil os avanços têm sido em estudos dos Cnidaria Anthozoa. Na verdade observamos uma diminuição de especialistas da sistemática de Anthozoa em São Paulo, mesmo que novos pesquisadores estejam em processo de formação neste grupo.

## Principais Avanços Relacionados ao Programa BIOTA/FAPESP

O Programa Biota em sua fase inicial contemplou apenas um único grande projeto de pesquisa relacionado com o ambiente marinho e que ficou restrito ao estudo da zona bentônica do entremarés (substratos consolidados, com macrofauna e algas, e inconsolidados, com macrofauna e meiofauna) e do infralitoral raso (macrofauna) da região Norte do Estado de São Paulo - Biodiversidade bêntica marinha no estado de São Paulo, Coordenação da Profa. Dra. Antonia Cecília Zacagnini Amaral (UNICAMP) - <http://www.biota.org.br/projeto/index?show+191>. O conhecimento dos Cnidaria como resultado deste projeto já perfaz 727 registros em São Paulo, sendo que todos eles estão visíveis através dos serviços online do SinBiota - <http://sinbiota.cria.org.br/> e OBIS <http://iobis.org/mapper/> - Datasets: Tropical and Subtropical Western South Atlantic, SINBIOTA – marine data ou [http://v2.iobis.org/OBISWEB/DisplayMetaData.jsp?content=maps\\_and\\_metadata/91.html](http://v2.iobis.org/OBISWEB/DisplayMetaData.jsp?content=maps_and_metadata/91.html).

Tomando como base a Lista dos Cnidaria (Tabela 3) registrados na costa Brasileira (vide referência acima) com suas informações para São Paulo verificamos que nos últimos anos podem ser acrescentados 91 novos registros de ocorrência de táxons já conhecidos, respectivamente, 8 de Anthozoa, 2 de Cubozoa, 74 de Hydrozoa e 7 de Scyphozoa. Como novas ocorrências registradas para São Paulo, temos, respectivamente, 50 Hydrozoa, 4 Scyphozoa e apenas 1 Anthozoa – totalizando 55 novas ocorrências para o estado. É bastante significativo que o reduzido número de novos Anthozoa deve também refletir a falta de pesquisadores fazendo sistemática destes animais em São Paulo.

## Principais Acervos

Existem poucos museus no Brasil que abrigam coleções de cnidários. Dentre eles destaca-se o Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ), onde há muito tempo existem curadores para o grupo. O principal acervo para Cnidaria em São Paulo

**Tabela 3.** Checklist dos Cnidaria de São Paulo.**Table 3.** Cnidaria checklist for São Paulo.**Para a classe Anthozoa (55 spp.) temos as seguintes espécies**

Subclasse Hexacorallia (44 spp.).

Ordem Actiniaria (18 spp.):

*Actinia bermudensis*,  
*Actinoporus elegans*  
*Aiptasia pallida*  
*Alicia mirabilis*  
*Anemonia sargassensis*  
*Anthopleura cascaia*  
*Anthopleura varioarmata*  
*Bunodosoma caissarum*  
*Bunodosoma cangicum*  
*Calliactis tricolor*  
*Carcinactis dolosa*  
*Diadumene lineata*  
*Metapeachia* sp.  
*Paracondylactis hertwigi*  
*Paranthus rapiformis*  
*Phyllactis flosculifera*  
*Phymanthus canous*  
*Psammanthus caraguaensis*

Ordem Anthipatharia (01 spp.):

*Antipathes tanacetum*.

Ordem Ceriantharia (01 spp.):

*Ceriantheomorphe brasiliensis*.

Ordem Scleractinia (19 spp.):

*Caryophyllia ambrosia caribbeana*  
*Caryophyllia cornuformis*  
*Cladocora debilis*  
*Dasmosmilia lymani*  
*Dasmosmilia variegata*  
*Deltocyathus calcar*  
*Deltocyathus eccentricus*  
*Deltocyathus italicus*  
*Enallopsammia rostrata*  
*Flabellum apertum*  
*Flabellum* sp.  
*Fungiacyathus* sp.  
*Guynia* sp.  
*Javania cailleti*  
*Lophelia prolifera*  
*Mussismilia hispida*  
*Phyllangia americana*  
*Schizocyathus fissilis*  
*Siderastrea stellata*  
*Trochocyathus* sp.

Ordem Zoanthidea (06 spp.):

*Epizoanthus* sp.  
*Gerardia* sp.  
*Palythoa caribaeorum*

Tabela 3. Continuação...

<b>Para a classe Anthozoa (55 spp.) temos as seguintes espécies</b>
<i>Protopalpythoa variabilis</i>
<i>Zoanthus sociatus</i>
<i>Zoanthus solanderi</i> .
Subclasse Octocorallia (11 spp.):
<i>Bebryce cinerea</i>
<i>Carijoa riisei</i>
<i>Ellisella elongata</i>
<i>Heterogorgia uatumani</i>
<i>Leptogorgia setacea</i>
<i>Leptogorgia punicea</i>
<i>Renilla muelleri</i>
<i>Renilla reniformis</i>
<i>Stylatula brasiliensis</i>
<i>Stylatula diadema</i>
<i>Tripalea clavaria</i> .
<b>Para a classe Cubozoa (02 spp.) temos as seguintes espécies</b>
Ordem Carybdeida (01 spp.):
<i>Tamoya haplonema</i> .
Ordem Chirodropida (01 spp.):
<i>Chiropsalmus quadrumanus</i> .
<b>Para a classe Hydrozoa (200 spp.) temos as seguintes espécies</b>
Ordem Anthoathecata (57 spp., 12 novas ocorrências):
<i>Amphinema dinema</i>
<i>Amphinema rugosum</i>
<i>Amphinema</i> sp.
<i>Asyncoryne ryniensis</i>
<i>Bimeria</i> sp.
<i>Bimeria vestita</i>
<i>Bougainvillia carolinensis</i>
<i>Bougainvillia frondosa</i>
<i>Bougainvillia muscus</i>
<i>Bougainvillia rugosa</i>
<i>Bougainvillia</i> sp.
<i>Cladocoryne floccosa</i>
<i>Cladonema radiatum</i>
<i>Cordylophora caspia</i>
<i>Corydendrium parasiticum</i>
<i>Corymorpha forbesi</i>
<i>Corymorpha gracilis</i>
<i>Corymorpha januarii</i>
<i>Coryne eximia</i>
<i>Coryne producta</i>
<i>Cytaeis tetrastyla</i>
<i>Dipurena reesi</i>
<i>Dipurena</i> sp.
<i>Ectopleura dumortieri</i>
<i>Ectopleura obypa</i>
<i>Eudendrium capillare</i>
<i>Eudendrium caraiuru</i>
<i>Eudendrium carneum</i>

Tabela 3. Continuação...

---

**Para a classe Hydrozoa (200 spp.) temos as seguintes espécies**


---

*Eudendrium glomeratum*  
*Eudendrium pocaruquarum*  
*Eudendrium ramosum*  
*Eutima sapinhua*  
*Halitiara formosa*  
*Hydractinia carica*  
*Hydractinia* sp.  
*Hydractinia uniformis*  
*Leuckartiara octona*  
*Merga tergestina*  
*Niobia dendrotentaculata*  
*Parawrightia robusta*  
*Pennaria disticha*  
*Pinauay ralphi*  
*Podocorynoides minima*  
*Porpita umbella*  
*Proboscidactyla ornata*  
*Proboscidactyla* sp.  
*Ralpharia sanctisebastiani*  
*Sarsia eximia*  
*Sarsia japonica*  
*Sarsia producta*  
*Stomotoca atra*  
*Stylactaria hooperii*  
*Stylactaria* sp.  
*Turritopsis nutricula*  
*Veleva veleva*  
*Zanclea costata*  
*Zyzyzus warreni*

**Ordem Leptothecata (68 spp., 05 novas ocorrências):**

*Aequorea* sp.  
*Aglaophenia latecarinata*  
*Aglaophenia trifida*  
*Calycella gabriellae*  
*Blackfordia virginica*  
*Campanularia hesperia*  
*Clytia cylindrica*  
*Clytia gracilis*  
*Clytia hemisphaerica*  
*Clytia hummelincki*  
*Clytia linearis*  
*Clytia noliformis*  
*Cirrholovenia tetranema*  
*Cuspidella* sp.  
*Dentitheca bidentata*  
*Diphasia digitalis*  
*Diphasia tropica*  
*Dynamena crisioides*  
*Dynamena dalmasi*  
*Dynamena disticha*

---

Tabela 3. Continuação...

Para a classe Hydrozoa (200 spp.) temos as seguintes espécies	
	<i>Dynamena quadridentata</i>
	<i>Eucheilota duodecimalis</i>
	<i>Eucheilota maculata</i>
	<i>Eucheilota paradoxica</i>
	<i>Eucheilota ventricularis</i>
	<i>Gastroblasta ovalis</i>
	<i>Halecium bermudense</i>
	<i>Halecium dichotomum</i>
	<i>Halecium dyssymetrum</i>
	<i>Halecium mediterraneum</i>
	<i>Halecium tenellum</i>
	<i>Halopteris alternata</i>
	<i>Halopteris diaphana</i>
	<i>Halopteris polymorpha</i>
	<i>Hebella furax</i>
	<i>Hebella scandens</i>
	<i>Hebellopsis communis</i>
	<i>Idiellana pristis</i>
	<i>Lafoeina amirantensis</i>
	<i>Laodicea minuscula</i>
	<i>Lytocarpia tridentata</i>
	<i>Macrorhynchia philippina</i>
	<i>Monastaechas quadridens</i>
	<i>Nemalecium lighti</i>
	<i>Obelia bidentata</i>
	<i>Obelia dichotoma</i>
	<i>Obelia geniculata</i>
	<i>Octocanna haeckeli</i>
	<i>Octophialucium bigelowi</i>
	<i>Ophiodissa sp.</i>
	<i>Orthopyxis sargassicola</i>
	<i>Rhacostoma atlantica</i>
	<i>Pycnotheca mirabilis</i>
	<i>Plumularia floridana</i>
	<i>Plumularia margaretta</i>
	<i>Plumularia setacea</i>
	<i>Plumularia strictocarpa</i>
	<i>Scandia mutabilis</i>
	<i>Sertularella conica</i>
	<i>Sertularella cylindritheca</i>
	<i>Sertularella moluccana</i>
	<i>Sertularia distans</i>
	<i>Sertularia loculosa</i>
	<i>Sertularia marginata</i>
	<i>Sertularia rugosissima</i>
	<i>Sertularia turbinata</i>
	<i>Thyroscyphus ramosus</i>
	<i>Ventromma halecioides.</i>
Ordem Limnomedusae (02 spp.):	
	<i>Olindias sambaquiensis</i>
	<i>Vallentinia gabriellae.</i>
Ordem Narcomedusae (02 spp.):	
	<i>Cunina octonaria</i>
	<i>Solmundella bitentaculata.</i>
Ordem Siphonophora (67 spp., 33 novas ocorrências):	
	<i>Abyla trigona</i>

Tabela 3. Continuação...

Para a classe Hydrozoa (200 spp.) temos as seguintes espécies
<i>Abylopsis eschscholtzi</i>
<i>Abylopsis tetragona</i>
<i>Agalma elegans</i>
<i>Agalma okeni</i>
<i>Amphicaryon acaule</i>
<i>Amphicaryon peltifera</i>
<i>Athorybia rosacea</i>
<i>Bargmannia elongata</i>
<i>Bassia bassensis</i>
<i>Ceratocymba leuckarti</i>
<i>Ceratocymba sagittata</i>
<i>Chelophyes appendiculata</i>
<i>Chuniphyes moserae</i>
<i>Chuniphyes multidentata</i>
<i>Clausophyes galeata</i>
<i>Clausophyes moserae</i>
<i>Clausophyes tropica</i>
<i>Crystallophyes amygdalina</i>
<i>Desmophyes villafrancae</i>
<i>Dimophyes arctica</i>
<i>Diphyes bojani</i>
<i>Diphyes dispar</i>
<i>Enneagonum hyalinum</i>
<i>Erenna richardi</i>
<i>Eudoxoides mitra</i>
<i>Gilia reticulata</i>
<i>Halistemma rubrum</i>
<i>Halistemma striata</i>
<i>Heteropyramis crystallina</i>
<i>Heteropyramis maculata</i>
<i>Hippopodius hippopus</i>
<i>Lensia achilles</i>
<i>Lensia ajax</i>
<i>Lensia campanella</i>
<i>Lensia conoidea</i>
<i>Lensia cossack</i>
<i>Lensia exeter</i>
<i>Lensia fowleri</i>
<i>Lensia grimaldi</i>
<i>Lensia hardy</i>
<i>Lensia havock</i>
<i>Lensia hostile</i>
<i>Lensia hotspur</i>
<i>Lensia hunter</i>
<i>Lensia lelouveteau</i>
<i>Lensia meteori</i>
<i>Lensia multicristata</i>
<i>Lensia subtilis</i>
<i>Muggiaea atlantica</i>
<i>Muggiaea kochi</i>
<i>Nanomia bijuga</i>
<i>Nectadamas diomedea</i>
<i>Nectopyramis natans</i>
<i>Nectopyramis thetis</i>
<i>Physalia physalis</i>
<i>Physophora hydrostatica</i>

Tabela 3. Continuação...

<b>Para a classe Hydrozoa (200 spp.) temos as seguintes espécies</b>
<i>Praya dubia</i>
<i>Rosacea plicata</i>
<i>Sulculeolaria biloba</i>
<i>Sulculeolaria chuni</i>
<i>Sulculeolaria monoica</i>
<i>Sulculeolaria quadrivalvis</i>
<i>Sulculeolaria turgida</i>
<i>Vogtia glabra</i>
<i>Vogtia serrata</i>
<i>Vogtia spinosa</i> .
Ordem Trachymedusae (04 spp.):
<i>Aglaura hemistoma</i>
<i>Amphogona apsteini</i>
<i>Liriope tetraphylla</i>
<i>Rhopalonema velatum</i> .
<b>Para a classe Scyphozoa (15 spp., 04 novas ocorrências) temos as seguintes espécies</b>
Ordem Coronatae (07 spp.):
<i>Atolla chuni</i>
<i>Atolla wyvillei</i>
<i>Linuche unguiculata</i>
<i>Nausithoe aurea</i>
<i>Nausithoe punctata</i>
<i>Periphylla periphylla</i>
<i>Stephanoscyphistoma corniformis</i> .
Ordem Semaestomeae (04 spp.):
<i>Aurelia</i> spp.
<i>Chrysaora lactea</i>
<i>Drymonema dalmatinum</i>
<i>Pelagia noctiluca</i>
Ordem Rhizostomeae (04 spp.):
<i>Cassiopea xamachana</i>
<i>Lychnorhiza lucerna</i>
<i>Phyllorhiza punctata</i>
<i>Stomolophus meleagris</i> .

é o Museu de Zoologia da USP (MZUSP). Acreditamos que com o desenvolvimento atual do Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Campinas “Adão José Cardoso” (ZUEC) provavelmente surgirá também uma nova coleção de referência importante para Cnidaria.

### Principais Lacunas do Conhecimento

Atualmente nota-se em São Paulo uma deficiência de grupos de pesquisa em sistemática/taxonomia de Anthozoa, considerando-se que no passado e durante cerca de 40 anos contamos com especialistas locais, mesmo havendo pessoal em formação no nível de pós-graduação/especialização.

### Perspectivas de Pesquisa em Zoologia de Cnidaria para os Próximos 10 Anos

Acreditamos que à medida que surgirem esforços de coleta objetivando o bentos de mar profundo (além da quebra da plataforma continental) e o plâncton gelatinoso de mar aberto distante da costa provavelmente muitos novos táxons serão registrados para São Paulo.

### Referência Bibliográfica

MIGOTTO, A.E., SILVEIRA, F.L., SCHLENZ, E., PIRES, D.O., CASTRO, C.B. & MARQUES, A.C. 1999. Lista dos Cnidaria registrados na costa Brasileira. In Invertebrados marinhos registrados no litoral Brasileiro. <http://bdt.fat.org> (último acesso em 28/10/2005).

Recebido em 30/06/2010

Versão reformulada recebida em 08/10/2010

Publicado em 15/12/2010



## Apêndice

### Apêndice 1. Referências adicionais.

#### Appendix 1. Additional references.

- ALVARIÑO, A. 1971. Siphonophores of the Pacific with a review of the world distribution. *Bull. Scripps Inst. Oceanogr.* 16:1-432.
- BARDI, J. & MARQUES, A.C. 2007. Taxonomic redescription of the Portuguese man-of-war, *Physalia physalis* (Cnidaria, Hydrozoa, Siphonophorae, Cystonectae) from Brazil. *Iheringia. Sér. Zool.* v.97, p.425-433. <http://dx.doi.org/10.1590/S0073-47212007000400011>
- BOSCOLO, H.K. & SILVEIRA, F.L. 2005. Reproductive biology of *Palythoa caribaeorum* and *Protopalythoa variabilis* (Cnidaria, Anthozoa, Zoanthidea) from the Southeastern coast of Brazil. *Braz. J. Biol.* 65(1):29-41. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-69842005000100006>
- ECHEVERRIA, C.A. & CASTRO, C.B. 1995. *Antipathes* (Cnidaria, Antipatharia) from southeastern Brazil. *Bol. Mus. Nac. Sér. Zool.* 364:1-7.
- GRAVIER-BONNET, N. & MIGOTTO, A.E. 2000. Gonangium development and medusoid of *Nemalécium lighti* (Hargitt, 1924) (Cnidaria: Hydrozoa, Haleciidae). *Sci. Mar.* 64(1):207-213. <http://dx.doi.org/10.3989/scimar.2000.64s1207>
- HADDAD JUNIOR, V., CARDOSO, J.L.C. & SILVEIRA, F.L. 2001. Seabather's eruption: report of five cases in Southeast region of Brazil. *Rev. Inst. Med. Trop.* 43(3):171-172. <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-46652001000300011>
- HADDAD JUNIOR, V., SILVEIRA, F.L. & MIGOTTO, A.E. 2010. Skin lesions in envenoming by cnidarians (Portuguese man-of-war and jellyfish): etiology and severity of accidents on the Brazilian coast. *Rev. Inst. Med. Trop.* 52(1):47-50.
- LINDNER, A. & MIGOTTO, A.E. 2002. The life cycle of *Clytia linearis* and *Clytia noliformis*: metagenic campanulariids (Cnidaria: Hydrozoa) with contrasting polyp and medusa stages. *J. Mar. Biol. Ass.* 82:541-553. <http://dx.doi.org/10.1017/S0025315402005866>
- MARQUES, A.C. 2001. O gênero *Eudendrium* (Cnidaria, Hydrozoa, Anthomedusae) no Brasil. *Pap. Avulsos de Zool.* 41(22):329-405.
- MARQUES, A.C., HADDAD Jr., V. & MIGOTTO, A.E. 2002. Envenomation by a benthic Hydrozoa (Cnidaria): the case of *Nemalécium lighti* (Haleciidae). *Toxicon* 40(2):213-215. [http://dx.doi.org/10.1016/S0041-0101\(01\)00196-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0041-0101(01)00196-9)
- MARQUES, A.C. & OLIVEIRA, O.M.P. 2003. *Eudendrium caraiuru* sp. n. (Hydrozoa; Anthoathecata; Eudendriidae) from the southeastern coast of Brazil. *Zootaxa* 307:1-12.
- MARTINELLI FILHO, J.E., STAMPAR, S.N., MORANDINI, A.C. & MOSSOLIN, E.C. 2008. Cleaner shrimp (Caridea: Palaemonidae) associated with scyphozoa jellyfish. *Vie et Milieu* 58(2):133-140.
- MIANZAN, H.W. & CORNELIUS, P.F.S. 1999. Cubomedusae and Scyphomedusae. In *South Atlantic Zooplankton* (D. Boltovskoy ed.). Backhuys Publishers, Leiden, vol. 1, p.513-559.
- MIGOTTO, A.E. & ANDRADE, L.P. 2000. The life cycle of *Hebella furax* (Cnidaria: Hydrozoa): a link between a lafoeid hydroid and a laodiceid medusa. *J. Nat. Hist.* 34(10):1871-1888.
- MIGOTTO, A.E. & CABRAL, A.S. 2005. *Lafoenia amirantensis* (Cnidaria: Hydrozoa, Campanulinoidea), the hydroid stage of the medusa *Cirrhoholvenia tetranema* (Cnidaria: Hydrozoa, Lovenelloidea). *Zootaxa* 919:1-16.
- MIGOTTO, A.E., CAOPELLI, J.F. & KUBOTA, S. 2004. Redescription and life cycle of *Eutima sapinhua* Narchi and Hebling, 1975 (Cnidaria: Hydrozoa, Leptothecata): a hydroid commensal with *Tivela mactroides* (Born) (Mollusca, Bivalvia, Veneridae). *J. Nat. Hist.* 38(20):2533-2545. <http://dx.doi.org/10.1080/00222930310001647316>
- MIGOTTO, A.E., MARQUES, A.C. & FLYNN, M.N. 2001. Seasonal recruitment of hydroids (Cnidaria) on experimental panels in the São Sebastião Channel, southeastern Brazil. *Bull. Mar. Sci.* 68(2):287-298.
- MIGOTTO, A.E., MARQUES, A.C., MORANDINI, A.C. & SILVEIRA, F.L. 2002. Checklist of the Cnidaria Medusozoa of Brazil. *Biota Neotrop.*: <http://www.biotaneotropica.org.br/v2n1/pt/fullpaper?BN01102012002+en> (último acesso em 14/12/2010).
- MIGOTTO, A.E., SILVEIRA, F.L., SCHLENZ, E., PIRES, D.O., CASTRO, C.B. & MARQUES, A.C. 1999. Lista dos Cnidaria registrados na costa Brasileira. In: *Invertebrados marinhos registrados no litoral Brasileiro*. <http://bdt.fat.org> (último acesso em 28/10/2005).
- MORANDINI, A.C., ASCHER, D., STAMPAR, S.N. & FERREIRA, J.F.V. 2005. Cubozoa e Scyphozoa (Cnidaria: Medusozoa) de águas costeiras do Brasil. *Iheringia. Sér. Zool.* 95(3):281-294.
- MORANDINI, A.C. & MARQUES, A.C. 2010. Revision of the genus *Chrysaora* Péron & Lesueur, 1810 (Cnidaria: Scyphozoa). *Zootaxa* 2464:1-97.
- MORANDINI, A.C., MARTORELLI, S.R., MARQUES, A.C. & SILVEIRA, F.L. 2005. Digenean metacercaria (Trematoda, Digenea, Lepocreadiidae) parasitizing "coelenterates" (Cnidaria, Scyphozoa and Ctenophora) from Southeastern Brazil. *Braz. J. Oceanogr.* 53(1-2):39-45. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-87592005000100004>
- MORANDINI, A.C. & SILVEIRA, F.L. 2001. New observations and new record of *Nausithoe aurea* (Scyphozoa, Coronatae). *Pap. Avulsos de Zool.* 41(27):519-527.
- MORANDINI, A.C. & SILVEIRA, F.L. 2001. Sexual reproduction of *Nausithoe aurea* (Scyphozoa, Coronatae). Gametogenesis, egg release, embryonic development, and gastrulation. *Sci. Mar.* 65(2):139-149.
- MORANDINI, A.C., SILVEIRA, F.L. & CORNELIUS, P.F.S. 2006. Redescription of *Chrysaora lactea* Eschscholtz, 1829 (Cnidaria, Scyphozoa) from the Brazilian coast, with designation of a neotype. *Zootaxa* 1135:29-48.
- MORANDINI, A.C., SILVEIRA, F.L. & JARMS, G. 2004. The life cycle of *Chrysaora lactea* Eschscholtz, 1829 (Cnidaria, Scyphozoa) with notes on the scyphistoma stage of three other species. *Hydrobiologia* 530-531:347-354. <http://dx.doi.org/10.1007/s10750-004-2694-0>
- MOREIRA, M.G.B.S. 1961. Sobre *Mastigias scintillae* sp. nov. (Scyphomedusae, Rhizostomeae) das costas do Brasil. *Bolm Inst. Oceanogr.* 11(2):5-29. <http://dx.doi.org/10.1590/S0373-55241961000100001>
- OLIVEIRA, J.S., REDAELLI, E., ZAHARENKO, A.J., CASSINI, R.R., KONNO, K., PIMENTA, D.C., FREITAS, J.C., CLARE, J.J., WANKE, E. 2004. Binding Specificity of Sea Anemone Toxins to Nav 1.1-1.6 Sodium Channels unexpected contributions from differences in the IV/ S3-S4 outer loop. *J. Biol. Chem.* 279(32):33323-33335. PMID:15169781. <http://dx.doi.org/10.1074/jbc.M404344200>
- OLIVEIRA, O.M.P. & MARQUES, A.C. 2005. Population biology of *Eudendrium caraiuru* (Cnidaria, Anthoathecata, Eudendriidae) from São Sebastião Channel, Southeastern Brazil. *Iheringia Sér. Zool.* 95(3):241-246.

- OLIVEIRA, O.M.P. & MARQUES, A.C. 2007. Epiphytic hydroids (Hydrozoa: Anthoathecata and Leptothecata) of the World. *Check List* 3(1):21-38.
- OLIVEIRA, O.M.P., MARQUES, A.C. & MIGOTTO, A.E. 2000. Morphometric patterns of two fouling *Eudendrium* spp. (Hydrozoa, Anthomedusae, Eudendriidae) from São Sebastião (SP, SE Brazil). *Braz. Arch. Biol. Technol.* 43(5):519-523. <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-8913200000500012>
- OLIVEIRA, O.M.P., MARQUES, A.C. & MIGOTTO, A.E. 2006. Chave de identificação dos hidróides (Cnidaria, Hydrozoa) epifíticos do Canal de São Sebastião (SE, Brasil). *Biota Neotrop.*: <http://www.biotaneotropica.org.br/v6n2/pt/fullpaper?bn02306022006+pt> (último acesso em 14/12/2010).
- OLIVEIRA, J.S., ZAHARENKO, A.J., FREITAS, J.C., KONNO, K., ANDRADE, S.A., PORTARO, F.C.V., RICHARDSON, M., SANTANNA, O.A.E. & TAMBOURGI, D.V. 2006. Caissarolysin I (Bcs I), a new hemolytic toxin from the Brazilian sea anemone *Bunodosoma caissarum*: Purification and biological characterization. *BBA-Gen Sub* 1760(3):453-461.
- PUGH, P.R. 1999. Siphonophorae. In *South Atlantic Zooplankton* (D. Boltovskoy, ed.). Backhuys Publishers, Leiden, p.467-511.
- REIMÃO, J.Q., MIGOTTO, A.E., KOSSUGA, M.H., BERLINCK, R.G.S. & TEMPONE, A.G. 2008. Antiprotozoan activity of Brazilian marine cnidarian extracts and of a modified steroid from the octocoral *Carijoa riisei*. *Parasit. Res.* 103:1445-1450.
- SHIMABUKURO, V. & MARQUES, A.C. 2006. Morphometrical analysis, histology and taxonomy of *Thyroscyphus ramosus* (Cnidaria, Hydrozoa) from the coast of Brazil. *Zootaxa* 1184:29-42.
- SILVEIRA, F.L. & CORNELIUS, P.F.S. 2000. Novas observações sobre medusas (Cnidaria, Scyphozoa, Rhizostomeae) no Nordeste e Sul do Brasil. *Acta Biol. Leopold.* 22:9-18.
- SILVEIRA, F.L., JARMS, G. & MORANDINI, A.C. 2003. Experiments in nature and laboratory observations with *Nausithoe aurea* (Scyphozoa: Coronatae) suggest the concept of perennation by tissue saving and confirm dormancy. *Biota Neotrop.*: <http://www.biotaneotropica.org.br/v2n2/pt/download?article+BN02202022002+item> (último acesso em 14/12/2010).
- STAMPAR, S.N., EMIG, C., MORANDINI, A.C., KODJA, G., PINTO, A.P.B. & SILVEIRA, F.L. 2010. Is there any risk in a symbiotic species associating with a endangered one? A case of a Phoronid worm growing on a Cerianthomorphe tube. *Cah. Bio. Mar.* 51:205-211.
- STAMPAR, S.N. & KODJA, G. 2007. Cnidaria, Hydrozoa, Anthoathecata, Pandeidae, *Stomotoca atra*: Distribution Extension. *Check List* 3:55-57.
- STAMPAR, S.N. & SILVEIRA, F.L. 2006. The survival of *Nausithoe aurea* Silveira & Morandini, 1997 (Cnidaria, Scyphozoa, Coronatae) under extended periods of starvation. *Invest. Mar.* 34(2):3-8.
- STAMPAR, S.N., SILVEIRA, F.L. & MORANDINI, A.C. 2007. Asexual reproduction of *Nausithoe aurea* (Cnidaria, Scyphozoa, Coronatae) induced by sterile polystyrene dishes. *Braz. j. oceanogr.* 55(3):231-233.
- STAMPAR, S.N., SILVEIRA, F.L. & MORANDINI, A.C. 2008. Food resources influencing the asexual reproductive cycle of coronate Scyphozoa. *Cah. Bio. Mar.* 49(3):247-252.
- STAMPAR, S.N., TRONOLONE, V.B. & MORANDINI, A.C. 2006. Description and life cycle of the hydrozoan *Hydractinia uniformis*, sp. nov. (Cnidaria: Hydrozoa: Hydractiniidae), from the coast of southeastern Brazil. *Zootaxa* 1200: 43-60.
- TRONOLONE, V.B. 2008. Estudo faunístico e da distribuição das hidromedusas (Cnidaria, Hydrozoa) da região compreendida entre Cabo Frio (RJ) e Cabo de Santa Marta Grande (SC), Brasil. Tese de Doutorado em Ciências Biológicas (Zoologia), Universidade de São Paulo, São Paulo.
- TRONOLONE, V.B. 2001. Hidromedusas (Cnidaria, Hydrozoa) do canal de São Sebastião, SP. Dissertação de Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia), Universidade de São Paulo, São Paulo.
- TRONOLONE, V.B., MORANDINI, A.C. & MIGOTTO, A.E. 2002. On the occurrence of scyphozoan ephyrae (Cnidaria, Scyphozoa, Semaestomeae and Rhizostomeae) in the southeastern Brazilian coast. *Biota Neotrop.*: <http://www.biotaneotropica.org.br/v2n2/pt/fullpaper?bn02102022002+en> (último acesso em 14/12/2010).