

# Novas ocorrências de moluscos no litoral de Santa Catarina, Brasil

Fábio Wiggers<sup>1</sup>  
Aimê Rachel Magenta Magalhães<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal – Av. Bento Gonçalves, 9500, Prédio 43435, sala 201  
Porto Alegre – RS – CEP 91501-970  
E-mail: fwiggers@yahoo.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina – Departamento de Aqüicultura – CCA, Rodovia SC 404, Km 03, Itacorubi, Florianópolis – Santa Catarina – CEP 880340-001

Aceito para publicação em 16/12/2002

## Resumo

A ocorrência dos bivalves *Chlamys muscosus* (Wood, 1828), *Limaria inflata* Lamarck, 1819 e *Pinna carnea* Gmelin, 1791 e dos gastrópodes *Acteocina bullata* (Kiener, 1834), *Aplysia juliana* Quoy e Gaimard, 1823, *Bursa corrugata ponderosa* (Reeve, 1844), *Cylichna verrillii* Dall, 1889, *Cyphoma signatum* Pilsbry e McGinty, 1939, *Dondice occidentalis* (Engel, 1923), *Erosaria* (= *Cypraea*) *accicularis* (Gmelin, 1791), *Hipponix grayanus* Menke, 1853, *Lamellaria perspicua mopsicolor* E. Marcus, 1956, *Phyllonotus pomum oculatus* (Reeve, 1845), *Pleurobranchus areolatus* Morch, 1863, *Simnialena* (= *Simnia*) *uniplicata* (Sowerby, 1848) e *Trachypollia turricula* (Von Maltzan, 1884) é registrada pela primeira vez e a ocorrência do gastrópode *Olivella puelcha* (Duclos, 1840) e do bivalve *Codakia orbicularis* (Linné, 1758) é confirmada para o litoral de Santa Catarina – Brasil. Os espécimes foram coletados manualmente na região entremarés e infralitoral

a até 24 metros de profundidade, durante os esforços de levantamento das espécies de moluscos marinhos da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, realizado de janeiro a março de 1999. Os espécimes foram fixados em etanol 70% e incorporados à coleção do Laboratório de Mexilhões da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Unitermos:** Nova ocorrência, Mollusca, Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, Santa Catarina, Brasil

### **Abstract**

The occurrence of the bivalves *Pinna carnea* Gmelin, 1791, *Limaria inflata* Lamarck, 1819 and *Chlamys muscosus* (Wood, 1828) and of the gastropods *Acteocina bullata* (Kiener, 1834), *Aplysia juliana* Quoy and Gaimard, 1823, *Bursa corrugata ponderosa* (Reeve, 1844), *Cylichna verrillii* Dall, 1889, *Cyphoma signatum* Pilsbry and McGinty, 1939, *Dondice occidentalis* (Engel, 1923), *Erosaria* (= *Cypraea*) *accicularis* (Gmelin, 1791), *Hipponix grayanus* Menke, 1853, *Lamellaria perspicua mopsicolor* E. Marcus, 1956, *Phyllonotus pomum oculatus* (Reeve, 1845), *Pleurobranchus areolatus* Morch, 1863, *Simnialena* (= *Simnia*) *uniplicata* (Sowerby, 1848) and *Trachypollia turricula* (Von Maltzan, 1884) is registered for the first time and the occurrence of the gastropod *Olivella puelcha* (Duclos, 1840) and the bivalve *Codakia orbicularis* (Linné, 1758) is confirmed for the littoral of Santa Catarina State, Brazil. The specimens were collected manually in the intertidal and infralittoral zone, up to 24 meters deep, during the malacological research performed from January through March of 1999 in the Arvoredo Biological Marine Reserve. The specimens were preserved in ethanol 70% and incorporated to the collection of the "Laboratório de Mexilhões - Universidade Federal de Santa Catarina".

**Key words:** New occurrence, Mollusca, Arvoredo Biological Marine Reserve, Santa Catarina, Brazil

## Introdução

O filo Mollusca talvez seja o grupo animal do qual se tem o melhor conhecimento taxonômico (Oliveira, 1969) e apesar de serem citados cerca de 245 espécies de gastrópodes e 167 de bivalves para o litoral catarinense (Rios, 1994), pode-se afirmar que a malacofauna catarinense é ainda pouco conhecida e estudada. Tal afirmação é evidenciada pelo reduzido número de publicações que listam a malacofauna local, como os realizados por Ruhland e Saalfeld (1987) e Tarasconi (1993) em Santa Catarina e por Gofferjé (1950) no Paraná. A fauna da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo (27°17'10"S e 48°21'58"W) é particularmente mal estudada, tendo sido citadas apenas duas espécies de moluscos para a Reserva (Gomes et al., 1998).

A Reserva Biológica Marinha do Arvoredo está situada a onze quilômetros ao norte da Ilha de Santa Catarina e foi criada em 12 de março de 1990, através do decreto presidencial número 99.142, com o objetivo de preservar as espécies de interesse econômico que ali se reproduzem. A destinação da área como reserva biológica visa permitir o retorno das espécies a densidades populacionais normais, não apenas na área da reserva, mas também na área de entorno, onde se pratica pesca artesanal e comercial (Lopes e Dias, 1996). No entanto, verificou-se que não existem trabalhos que estipulem quais são essas densidades populacionais, em especial para os invertebrados. O único trabalho que aborda questões populacionais obtido nos levantamentos bibliográficos foi o de Andrade (2000) que estudou aspectos da biologia reprodutiva da garoupa (*Epinephelus marginatus* Lowe, 1834). De forma geral, os trabalhos realizados com invertebrados marinhos na área da reserva são de cunho taxonômico, abordando grupos como poríferos (Lerner, 1996; Lerner et al., 2001), equinodermos (Oliveira, 1989) e tunicados (Omuro & Rocha, 2001).

Observando a precariedade dos dados relativos à diversidade de moluscos da Reserva Biológica Marinha do

Arvoredo e a necessidade de se conhecer esta fauna, coletou-se material nas regiões entremarés e infralitoral com o objetivo de catalogar a malacofauna dessa Reserva e contribuir para o melhor conhecimento das espécies de moluscos do litoral catarinense.

## **Material e Métodos**

As coletas ocorreram de janeiro a março de 1999, após a obtenção das devidas autorizações do IBAMA/SC e IBAMA/DF. As referidas autorizações normatizam a conduta do pesquisador nas áreas de reserva e são pré-requisitos legais para coletas em unidades de conservação.

Foram realizadas 7 coletas na região entremarés e 22 no infralitoral, sendo 19 mergulhos autônomos a até 24 metros de profundidade e 3 mergulhos livres, distribuídos pela área da reserva (27°17'10" S e 48°21'58" W). As coletas foram diárias, dependendo das condições climáticas e logísticas. Os exemplares foram fixados em etanol 70% e incorporados à coleção do Laboratório de Mexilhões – Universidade Federal de Santa Catarina.

As identificações e a classificação se basearam em Abbott (1974) e Rios (1994) e posteriormente o material foi remetido a especialistas para confirmação das identificações. Os dados de distribuição dos bivalves se basearam em Rios (1994) e dos gastrópodes em Rios (1994) e Malacolog 3.1.3 (10/7/2002) (com autorização da "The Academy of Natural Sciences, Philadelphia, PA").

## **Resultados**

Dentre as 146 espécies (85 gastrópodes, 57 bivalves, 3 cefalópodes e 1 escafópode) identificadas durante o esforço de levantamento da malacofauna marinha da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo (Wiggers, 1999), são listadas aqui 16 espécies (Tabela 1) como novas ocorrências para o litoral catarinense.

TABELA 1 – Relação das novas ocorrências de moluscos na Reserva Biológica Marinha do Arvoredo – Santa Catarina, Brasil, e limites de distribuição no Brasil previamente referenciados na literatura.

Táxon	Limites anteriores de ocorrência no Brasil		Referência
<b>Gastropoda</b>			
Hipponicidae			
<i>Hipponix grayanus</i> Menke, 1853	Ceará ao Sul da Bahia		Rios, 1994
Cypraeidae			
<i>Erosaria</i> (= <i>Cypraea</i> ) <i>acicularis</i> (Gmelin, 1791)	Pará a São Paulo		Rios, 1994
Ovulidae			
<i>Cyphoma signatum</i> Pilsbry e McGinty, 1939	Pará a Bahia e São Paulo		Rios, 1994; Malacolog, 2002
<i>Simnialena</i> (= <i>Simnia</i> ) <i>uniplicata</i> (Sowerby, 1848)	Nordeste do Brasil a São Paulo		Rios, 1994
Lamelliariidae			
<i>Lamellaria perspicua</i> mopsicolor E. Marcus, 1956	Rio de Janeiro e São Paulo		Rios, 1994
Bursidae			
<i>Bursa corrugata ponderosa</i> (Reeve, 1844)	Ceará a São Paulo		Rios, 1994
Muricidae			
<i>Phyllonotus pomum oculus</i> (Reeve, 1845)	Bahia ao Rio de Janeiro		Malacolog, 2002
<i>Trachypollia turricula</i> (von Maltzan, 1884)	Amapá ao Rio de Janeiro		Rios, 1994; Malacolog, 2002
Cylichnidae			
<i>Acteocina bullata</i> (Kiener, 1834)	Amapá ao Rio de Janeiro		Rios, 1994; Malacolog, 2002
<i>Cylichna verrillii</i> Dall, 1889	Rio Grande do Sul		Rios, 1994; Malacolog, 2002
Aplysiidae			
<i>Aplysia juliana</i> Quoy e Gaimard, 1823	Bahia, São Paulo e Rio de Janeiro		Rios, 1994
Pleurobranchidae			
<i>Pleurobranchus areolatus</i> Mörch, 1863	Rio de Janeiro		Rios, 1994; Malacolog, 2002
Favorinidae			
<i>Dondice occidentalis</i> (Engel, 1925)	São Paulo		Rios, 1994
<b>Bivalvia</b>			
Pinnidae			
<i>Pinna carnea</i> Gmelin, 1791	Ceará a São Paulo		Rios, 1994
Limidae			
<i>Limoria inflata</i> Lamarck, 1819	Rio de Janeiro a São Paulo		Rios, 1994
Pectinidae			
<i>Chlamys muscosus</i> (Wood, 1828)	Alagoas ao Rio de Janeiro		Rios, 1994

Cita-se ainda o gastrópode *Olivella puelcha* (Duclos, 1840) e o bivalve *Codakia orbicularis* (Linné, 1758), relatados para Santa Catarina por Tarasconi (1993), constando como o segundo registro destas espécies para o Estado.

## **Discussão**

Tarasconi (1993) cita *Olivella puelcha* (Duclos, 1840) para a Ilha do Campeche (Florianópolis), localidade situada a cerca de 25 km ao Sul da Ilha do Arvoredo. O limite de distribuição norte desta espécie fica, portanto, ampliado dentro do Estado de Santa Catarina.

O bivalve *Codakia orbicularis* (Linné, 1758) é citado por Tarasconi (1993) para o município de Porto Belo, localidade próxima à unidade de conservação. Assim sendo, o presente registro vem corroborar o referido relato, constando como segundo registro desta espécie para a região.

Com exceção ao gastrópode *Cylichna verrillii* Dall, 1889, que tem seu limite setentrional no Estado do Rio Grande do Sul (Rios, 1994), as espécies aqui citadas como novas ocorrências para o litoral catarinense tinham seu limite austral de distribuição ao norte do Estado de Santa Catarina.

Segundo Klappenbach (1965), a malacofauna brasileira pertence, em sua maioria, à fauna da Província Caribenha, que tem seu limite sul no Estado de Santa Catarina. A fauna do Estado do Rio Grande do Sul estaria incluída na Província Platense ou Patagônica.

Por estar situado na zona de transição destas províncias faunísticas, o Estado de Santa Catarina é privilegiado em termos de biodiversidade, uma vez que espécies tanto da Província Caribenha quanto da Província Patagônica são encontradas em seu litoral devido à alternância de regência das correntes do Brasil

e das Malvinas. Esta característica peculiar, aliada à pequena quantidade de estudos na área, nos leva a crer que outras espécies tenham sua distribuição ampliada após um estudo mais prolongado e detalhado da área.

## **Agradecimentos**

O presente trabalho contou com o apoio institucional do IBAMA/SC e da Polícia Militar de Santa Catarina (Companhia de Polícia Ambiental – Pelotão Aquático de Florianópolis) e logístico da Sea Divers – Escola de Mergulho e Turismo.

Gostaríamos de agradecer ao Prof. Eliézer de Carvalho Rios, Dra. Iara S. Calvo e equipe do Museu Oceanográfico de Rio Grande – RS, ao Dr. José Carlos Tarasconi pela confirmação das identificações e aos colegas do Laboratório de Mexilhões pelo auxílio durante as coletas.

## **Referências Bibliográficas**

- Abbott, R. T. 1974. **American Seashells**. 2ª ed. Van Nostrand Reinold Co., New York, 663 pp.
- Andrade, A. B. 2000. **Biologia reprodutiva da garoupa (*Epinephelus marginatus*, Lowe, 1834) (Perciformes: Serranidae, Epinephelinae) em ilhas costeiras do estado de Santa Catarina**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, Brasil, 45 pp.
- Gofferjé, C. N. 1950. Contribuição à zoogeografia da malacofauna do litoral do Paraná. **Arquivos do Museu Paranaense**, **8** (7): 221-282.
- Gomes, M. A. M.; Strezel, G. M. R.; Chludinski, A. P.; Brusque, A. 1998. Cadastramento e diagnóstico preliminar da fauna na Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, Santa Catarina, Brasil.

**Resumos do XXII Congresso Brasileiro de Zoologia**, Recife, Brasil, p. 361.

Klappenbach, M. A. 1965. Lista preliminar de los mytilidae brasileiros con claves para su determinación y notas sobre su distribución. **Anais da Academia Brasileira de Ciência**, **37** (supl.): 327-352.

Lerner, C. B. 1996. Esponjas da Ilha da Galé, Reserva Biológica do Arvoredo, Santa Catarina, Brasil (Porifera; Demospongiae). **Biociências** **4** (2): 101-129.

Lerner, C. B.; Mothes, B.; Schlenz, E. 2001. Primeiro registro de poríferos (Porifera; Demospongiae) nas Ilhas do Arvoredo e Deserta, Santa Catarina, Brasil. **Anais do XXIV Congresso Brasileiro de Zoologia**, Itajaí, Brasil, p. 14.

Lopes, J. C. A.; Dias, J. F. O. 1996. **Reserva Biológica Marinha do Arvoredo/SC - plano de ação emergencial**. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Brasília, 132 pp.

Malacolog 3.1.3: Banco de dados. Disponível em <<http://erato.acnatsci.org/wasp/search.php>> Acesso em: 10 Jul. 2002.

Oliveira, I. L. 1989. **Stelleroidea (Echinodermata) do litoral catarinense**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, 130 pp.

Oliveira, M. P. 1969. **As conchas – introdução ao seu estudo**. Sociedade Propagadora Esdeva, Juiz de Fora, 86 pp.

Omuro, J. Y.; Rocha, R. M. 2001. Distribuição e abundância de ascídias no banco de algas calcárias do Porto Norte, Ilha do Arvoredo, Santa Catarina. **Anais da XIV Semana Nacional de Oceanografia**, Rio Grande, Brasil, [cd-rom].

Rios, E. C. 1994. **Seashells of Brazil**. 2ª ed. FURG, Rio Grande, 328 pp. il.



Ruhland, J.; Saalfeld, K. 1987. Ocorrência e distribuição de algumas espécies de moluscos marinhos da Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil (Gastropoda, Bivalvia) **Iheringia**, série zoologia, **66**: 83-94

Tarasconi, J. C. 1993. Ampliação da distribuição geográfica de moluscos marinhos para o litoral sul do Brasil. **Siratus**, **2** (12): 16-18.

Wiggers, F. 1999. **Levantamento da Malacofauna Marinha da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo, SC**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, 32 pp.