

## LEVANTAMENTO BIOGEOGRÁFICO DE MOLUSCOS NO ESTADO DE SANTA CATARINA, SC, REGIÃO SUL DO BRASIL, VERTENTE ATLÂNTICA DO CONE MERIDIONAL DA AMÉRICA DO SUL

**Aisur Ignacio Agudo-Padrón**

Geógrafo pesquisador, Avulsos Malacológicos - AM, Santa Catarina - Brasil.

[ignacioagudo@gmail.com](mailto:ignacioagudo@gmail.com)

<http://www.malacologia.com.br>

### RESUMO

Síntese de projeto biogeográfico que completa 12 anos de exaustivo trabalho de pesquisa regional visando o levantamento integral de malacofauna marinha, terrícola e de água doce ocorrente no Estado de Santa Catarina, SC, região Sul do Brasil, apresentando razoável balanço com total de 766 espécies e subespécies confirmadas, envolvendo importantes abordagens nos terrenos da taxonomia e a ecologia, assim como exaustiva análise da produção histórica referencial regional gerada ao largo de 59 anos de produção bibliográfica, além de comparar os resultados previamente obtidos no terreno quanto ao número de espécies terrícolas e de água doce conhecidas para os restantes Estados da região Sul do Brasil (RS e PR) e os vizinhos países do Uruguai e a Argentina, geograficamente integrantes no seu conjunto da Vertente Atlântica do Cone Meridional da América do Sul.

**Palavras-chave:** Biodiversidade de Moluscos; Levantamento; Distribuição Temporal e Espacial; Estado de Santa Catarina; Vertente Atlântica do Cone Sul.

## BIOGEOGRAPHIC RISING OF MOLLUSKS IN SANTA CATARINA'S STATE, SC, SOUTHERN BRAZIL – ATLANTIC SLOPE OF THE SOUTHERN CONE OF SOUTH AMERICA

### ABSTRACT

Synthesis of biogeographical project that completes 12 years of exhaustive work of regional research seeking the integral rising of marine, terrestrial and freshwater molluscs occurrence in the Santa Catarina's State, SC, Brazilian Southern region, presenting reasonable swinging with total of 766 species and confirmed subspecieses, involving important comments in the lands of the taxonomy and ecology, as well as exhaustive analysis of the regional bibliographical historical production generated to the 59 year-old plaza, besides to compare the results previously obtained in the land with relationship to the number of terrestrial and freshwater species acquaintances for remaining States of the brazilian Southern region (RS and PR) and the neighboring countries of Uruguay and Argentina, geographically integral in its group of the Atlantic Slope of the Southern Cone of South America.

**Key-words:** Mollusc Biodiversity; Rising; Temporary and Space Distribution; Santa Catarina State; Atlantic Slope of the South Cone.

### INTRODUÇÃO

Apesar dos esforços desenvolvidos no Estado de Santa Catarina, SC, no terreno da malacologia (estudo dos moluscos) tradicionalmente se encontram orientados, de maneira

---

Recebido em 24/04/2008

Aprovado para publicação em 22/12/2008

relevante, ao conhecimento dos seus componentes marinhos, incentivado basicamente pelas atividades maricultoras (NASCIMENTO 2005, HORN FILHO 2006), até pouco tempo atrás o conhecimento sobre dita malacofauna (marinha e continental - terrestre e de água doce) ocorrente no território do Estado foi considerado no âmbito científico do Brasil e da América do Sul como incipiente e muito pouco aprofundado, no tocante a seu estudo (AGUDO 2004), levando ainda em consideração que o levantamento da malacofauna de um Estado resulta de extrema importância sob vários aspectos de interesse sócio-ambiental, tais como zoológico, médico-veterinário, pragas agrícolas, recurso alimentar e ecológico (OLIVEIRA & CASTRO 1979; OLIVEIRA & ALMEIDA 2000), prevalecendo em somatória uma sensível desinformação, particularmente no referente a seu ordenamento básico através de uma listagem integral mínima das suas espécies contabilizadas, carência esta que motivou a realização do presente estudo.

Assim, a presente contribuição constitui um breve avanço condensado dos resultados até agora obtidos através da pesquisa biogeográfica em andamento, sinteticamente expostos a seguir.

### ÁREA DE ESTUDO

Geograficamente situado entre os Estados do Paraná (PR) e do Rio Grande do Sul (RS), além de apresentar divisa na sua extrema ocidental com a República da Argentina, o Estado de Santa Catarina (SC) constitui a menor porção política territorial do mosaico regional Sul do Brasil (Fig. 1), não mais que 1.13% da vasta área total da União, localizado entre os paralelos 25° - 30° de latitude Sul e os meridianos 48° - 54° de longitude Oeste, medindo a seus pontos mais distantes 377 Km em direção Norte-Sul e 547 Km na direção Leste-Oeste, dividido basicamente em planícies e encostas litorais, na sua frente Atlântica, e altiplanos ocidentais no interior quanto à sua geomorfologia, apresentando clima, segundo a classificação de Köppen, predominante temperado úmido, do tipo sub-tropical - quente e chuvoso (Cf), com temperaturas médias que variam entre os 17° e 21° C, podendo ser separado em dois subtipos: com verões quentes (Cfa), predominando no Litoral, Vale do Itajaí e nos vales dos rios Uruguai e Paraná, e com verões mais frescos (Cfb) no Planalto (na região, verões frescos são a regra, e entre Maio e Outubro as temperaturas chegam cair abaixo de 0°C, não sendo incomum a queda de neve nos locais de maior altitude, assim como a formação de geadas em algumas partes do Estado), e vegetação de florestas e campos em diversos estágios de conservação (GAPLAN / CODESC 1982: 7-8; RAMOS et al 2004: 13-14).

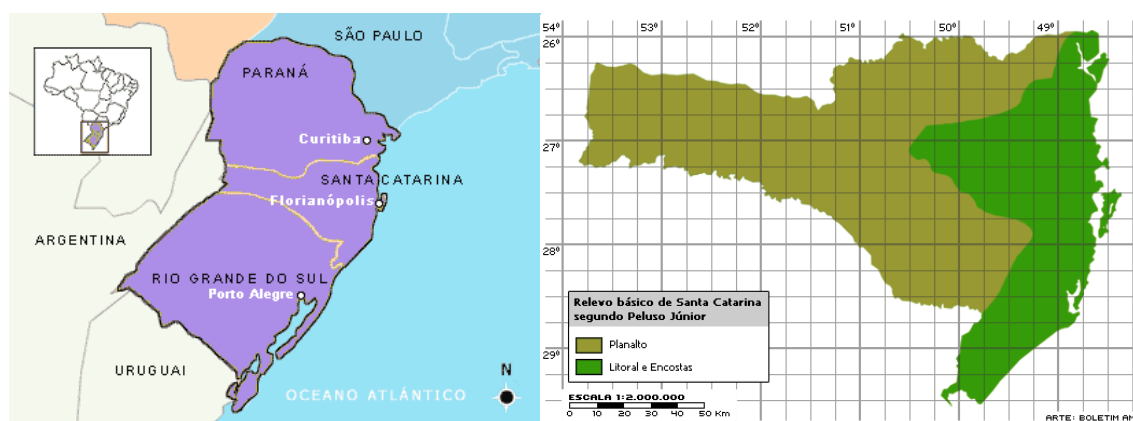


Figura 1.- Santa Catarina, SC, no contexto da região Sul do Brasil

Localizado na faixa intertropical das latitudes médias, o Estado de Santa Catarina tem um ritmo climático ditado pelas características tropicais, com um período chuvoso no verão e uma ligeira redução no inverno e chuvas bem distribuídas durante o ano, tendo-se que dois fatores estão relacionados à distribuição das variáveis climáticas: a Circulação Atmosférica, em que tomam

parte a Massa Polar Atlântica (mPa), a Massa Tropical Atlântica (mTa) e as invasões da Frente Polar Atlântica (FPA), é a Linha de Costa, cuja configuração toma duas direções gerais e que, por isso, é influenciada por ventos polares e tropicais alternadamente, sendo que o litoral Sul, voltado para Sudoeste-Nordeste, recebe diretamente ventos polares trazidos pela mPa, com a FPA tendo ação preponderante em todo o litoral; mas, na porção meridional, sua ação é mais intensa, o que pode ser sentido pela distribuição da vegetação ao Norte e ao Sul da Serra do Tabuleiro (região da Grande Florianópolis), que atua como uma barreira fitogeográfica (VEADO et al 2001: 2). Os aspectos técnicos que determinam a complexa dinâmica do clima em Santa Catarina encontram-se devidamente explicados em Monteiro (1958), Silva et al (1987) e Monteiro & Furtado (1995), conhecimentos estes magistralmente condensados em Veado et al (2001).

A sua borda oriental, com uma extensão de 580 Km de sinuoso e diversificado litoral continental e insular, entre a foz do rio Mampituba, no Passo de Torres, divisa Sudeste com RS, e a Barra do Saí e Ilha Saí-guaçú, na região do Itapoá, divisa Nordeste com PR (BRANCO et al 2004: 459), localizado numa ampla zona de transição conseqüência da “convergência” entre duas importantes correntes marinhas: a do Brasil, quente do Norte, e a das Malvinas ou Falkland, fria do Sul, condição esta que em geral determina uma sensível e diversificada composição biótica faunística heterogênea do meio ambiente local (RUHLAND & SAALFELD 1987: 84; WEGNER 1990: 29; SIMÕES-LOPES & XIMENEZ 1993: 69-72; WIGGERS & MAGALHÃES 2003: 86-87), características estas detentoras de um alto potencial quanto à prática contemporânea da malacocultura marinha, assim como incentivo para o desenvolvimento apurado de pesquisas quanto a diversidade malacofaunística marinha nela ocorrente (AGUDO 2004: 3).

Desde o ponto de vista continental, a área total do Estado de Santa Catarina, com 95,985 Km<sup>2</sup>, comporta 502 Km<sup>2</sup> de rios – as grandes bacias do Iguazu (ao Norte), do Uruguai (ao Sul), e o sistema localizado na encosta Atlântica, composto basicamente de 9 bacias hidrográficas principais que escoam suas águas no litoral (PRATES et al 1986), que pela sua vez irrigam três grandes domínios fitogeográficos, assim considerados sob a óptica zoológica de Rosário (1996) a partir dos 6 critérios regionais previamente estabelecidos por Klein (1978: 1, 1981: 13-16), sendo estes a “Mata Tropical Atlântica” - na faixa litoral e de encostas (integrando as formações de Restinga Litorânea, de Mata Pluvial de Encosta Atlântica e de Matinha Nebular), a “Mata de Araucária e Campos” - na região do Planalto (integrando as vegetações dos Pinhais e dos Campos do Planalto), e por último a “Mata Subtropical do Rio Uruguai” - integrando a formação vegetal da Mata Latifoliada ou Branca referida para dita bacia hidrográfica, uma cobertura de 29,622 Km<sup>2</sup> cuja representativa diversidade biológica, geológica e paisagística em geral encontra-se tecnicamente preservada no território através de diversas Unidades Estratégicas de Conservação (FATMA 2006, MMA 2006), todo o qual vem proporcionar ainda excelentes condições para potencial ocorrência e sustentação de uma rica e diversificada malacofauna terrícola e de água doce.

## LEVANTAMENTO EM SANTA CATARINA, SC

No transcurso do mês de Março de 2008, ficou concluída a primeira etapa do nosso projeto biogeográfico autônomo que visa o levantamento integral de malacofauna marinha, terrestre e de água doce ocorrente no Estado de Santa Catarina, SC, região Sul do Brasil (AGUDO & BLEICKER 2006 a; AGUDO 2007 a; AGUDO-PADRÓN 2007, 2008) (Fig. 1), apresentando razoável balanço com total de 766 espécies e subespécies confirmadas (608 marinhas, 55 de água doce - 32 gastrópodes & 23 bivalves, e 103 terrestres) (Tabela 1), sistematicamente incluídas em 5 classes, 173 famílias e 390 gêneros, completando 12 anos de exaustivo trabalho de pesquisa regional em campo e gabinete (entre 1996 e 2008), envolvendo além do essencial cadastro de biodiversidade malacológica regional antes comentada importantes abordagens nos terrenos da taxonomia, ecologia e biogeografia, assim como exaustiva análise da produção histórica referencial regional, gerada ao largo de 59 anos de produção bibliográfica entre os anos de 1949 e 2008, a partir dos estudos pioneiros de Morretes (1949), Gofferjé - *in* Bigarella (1949) e Morretes (1953). Paralelamente, cinco itens específicos de imediato interesse socioambiental estiveram interativamente envolvidos no transcurso do avanço dos trabalhos: espécies bioinvasoras; malacocultura marinha e continental; vetores de doenças parasíticas e saúde pública; pragas agrícolas e periurbanas; bioindicadores de qualidade ambiental.

## LEVANTAMENTO PRELIMINAR NO PARANÁ, PR

Em paralela sintonia com o trabalho desenvolvido no Estado de Santa Catarina, SC, desde o ano de 2001 encontramos realizando, sob os mesmos moldes anteriores, mais um outro levantamento biogeográfico e inventário de moluscos terrestres e de água doce no vizinho e ricamente diversificado território vizinho do Estado do Paraná, PR (AGUDO 2008) com um total até agora confirmado de 130 espécies e subespécies (77 terrestres e 53 de água doce - 31 gastrópodes & 22 bivalves) (Tabela 1), sistematicamente incluídas em 2 classes, 35 famílias e 63 gêneros.



Figura 2.- Santa Catarina, SC, no contexto da região de Encosta Atlântica do Cone Meridional da América do Sul

## SITUAÇÃO DO LEVANTAMENTO NO CONTEXTO DA VERTENTE ATLÂNTICA DO CONE MERIDIONAL DA AMÉRICA DO SUL

Os países do BRASIL - através da sua região Sul (SIMONE 2006; AGUDO-PADRÓN 2007; THOMÉ et al 2007; AGUDO 2008; MANSUR 2008 b), o URUGUAI (SCARABINO 2003, 2004; SIMONE 2006; SCARABINO & MANSUR 2007; THOMÉ et al 2007) e a ARGENTINA (SIMONE 2006; MIQUEL et al 2007; THOMÉ et al 2007; RUMI et al 2008), integram no seu conjunto o espaço geográfico da Vertente Atlântica do Cone Meridional da América do Sul (fig. 2), apresentando no seu conjunto razoáveis e importantes levantamentos conhecidos de moluscos terrestres e de água doce (Tabela 1).

Particularmente, no que respeita a bivalves de água doce (náíades da Ordem UNIONOIDA, famílias Mycetopodidae & Hyriidae), reconhecidos e importante bioindicadores de qualidade ambiental em bacias hidrográficas, especialistas estimam hoje a existência de pelo menos 116 espécies e subespécies conhecidas no mundo (CUMMINGS & BOGAN 2006: 317-Table 25.1), assim como entre 150-200 espécies válidas de berbigões-de-água-doce (Ordem VENEROIDA, família Sphaeriidae) (KORNIUSHIN 2006: 327), sendo que desta totalidade são reconhecidas para o vasto território do Brasil na América do Sul arredor de 115 espécies e subespécies, incluídos 4 representantes VENEROIDA da família Corbiculidae (1 nativo e 3 exóticos) e o mexilhão-dourado asiático invasor *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857) (AGUDO 2006, 2007 b-c), com expectativa de esse número chegar a 150 (AVELAR 1999: 67), números estes considerados pelos especialistas como fracos e, talvez, menosprezados, em face da alta diversidade faunística continental brasileira (SIMONE 2006: 3), envolvendo ainda as formas

exóticas e aquelas espécies nativas infelizmente ameaçadas de extinção (AGUDO & BLEICKER 2006 b; SIMONE 2006: 312; AGUDO 2007 a: 12-13, 2008: 12; AGUDO-PADRÓN 2008; CALLIL 2008; MANSUR 2008 a, b).

Tabela 1

Número total de espécies conhecidas de Moluscos Continentais ocorrentes na Vertente Atlântica do Cone Meridional da América do Sul, estimado até o mês de Março de 2008

	<b>Gastrópodes terrestres</b>	<b>Gastrópodes de água doce</b>	<b>Bivalves de água doce</b>
<b>Região Sul Brasileira</b>			
Paraná, PR	77	31	22
Santa Catarina, SC	103	32	23
Rio Grande do Sul, RS	165	53	53
<b>Países Sulinos Vizinhos</b>			
Argentina	264	101	65
Uruguai	71	52	43

## REFERÊNCIAS

- Agudo, A. I. 2004. Os moluscos continentais do Estado de Santa Catarina SC: uma síntese do seu atual conhecimento. Informativo SBMa, Rio de Janeiro, 35 (147): 3-4.
- Agudo, A. I. 2006. Asiatic golden mussel, *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857), in the Uruguay River Basin: a report about the progress heading in direction to the Southwest Brazil region. *Ellipsaria*, Illinois - USA, 8(2): 10-11.
- Agudo, A. I. 2007 a. Continental land and freshwater molluscs in Santa Catarina State, Southern Brasil: a general review of current knowledge. IUCN/SSC Internet Newsletter TENTACLE, Honolulu, Hawaii – USA, (15): 11-14. Available in: < <http://www.hawaii.edu/cowielab/Tentacle.htm> >. Acesso em: 23 abr 2008.
- Agudo, A. I. 2007 b. Invader progress of the Asiatic golden mussel, *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857), in Southern Brazil. II: vulnerable geographical points to its entrance in the Santa Catarina State territory. *Ellipsaria*, Illinois - USA, 9(1): 17-19.
- Agudo-Padrón, I. 2007 c. Potencial ingresso do mexilhão dourado, *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857) no estado de Santa Catarina, sul do Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Resumos XX Encontro Brasileiro de Malacologia: 238.
- Agudo, A. I. 2008. Non marine mollusc diversity in Paraná State, Southern Brasil. IUCN/SSC Newsletter TENTACLE, Honolulu, Hawaii - USA, (16): 10-13. Available in: < <http://www.hawaii.edu/cowielab/Tentacle.htm> >. Acesso em: 23 abr 2008.
- Agudo, A. I. & M. S. Bleicker. 2006 a. First general inventory of the malacological fauna of Santa Catarina State, Southern Brasil. IUCN/SSC Internet Newsletter TENTACLE, Honolulu, Hawaii – USA, (14): 8-10. Available in: < <http://www.hawaii.edu/cowielab/Tentacle.htm> >. Acesso em: 23 abril 2008.
- Agudo, A. I. & M. S. Bleicker. 2006 b. Moluscos exóticos no Estado de Santa Catarina. Informativo SBMa, Rio de Janeiro, 37(157): 6-8.
- Agudo-Padrón, I. 2007. Moluscos continentais ocorrentes no estado de Santa Catarina, sul do Brasil: uma revisão geral. Rio de Janeiro, RJ: Resumos XX Encontro Brasileiro de Malacologia - XX EBRAM: 226.

- Agudo-Padrón, A. I. 2008. Listagem sistemática dos moluscos continentais terrestres e de água doce ocorrentes no Estado de Santa Catarina, SC, região Sul do Brasil. Florianópolis, SC: Avulsos Malacológicos - AM, Reporte técnico interno, 61 p., 4 figs., 1 tabl.
- Avelar, W. E. P. 1999. Classe Bivalvia: 65-68. *In*: Migotto, A & Tiago, C.G. (Eds.). Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX, 4: Invertebrados de Água Doce. São Paulo, SP: FAPESP, XXII, 176 p.
- Bigarella, J. J. 1949. Contribuição ao estudo da planície sedimentar da parte Norte da Ilha de Santa Catarina. *Arq. Biol. Tecn. IBPT, Curitiba*, 4: 107-140.
- Branco, J. O.; I. F. Machado & M. S. Bovendorp. 2004. Avifauna associada a ambientes de influência marítima no litoral de Santa Catarina, Brasil. *Rev. Bras. Zool.*, Curitiba, 21(3): 459-466.
- Callil, C. T. 2008. Estratégias de monitoramento de espécies aquáticas invasoras. Curitiba, Paraná: XXVII Congresso Brasileiro de Zoologia, Resumo de Palestra, 2 p. Disponível em: < <http://www.cbz2008.com.br/palestras/Cludia%20Callil%20bioinvas%C3%A3o%20palestra.pdf> >. Acesso em: 23 abr. 2008.
- Cummings, K. S. & A. E. Bogan. 2006. Unionoida: Freshwater Mussels. Chapter 25, pp. 313-325. *In*: Sturm, C. F.; T. A. Pearce & A. Valdés (Eds.). *The Mollusks: A Guide to Their Study, Collection and Preservation*. Pittsburgh/Boca Raton, USA: American Malacological Society/Universal Publishers, XII + 445 p.
- FATMA - Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina. Unidades de Conservação Estaduais. Florianópolis, SC: FATMA. Disponível em: < [http://www.fatma.sc.gov.br/educacao\\_ambiental/unidconserv.htm](http://www.fatma.sc.gov.br/educacao_ambiental/unidconserv.htm) >. Capturado em: 12 mai. 2006.
- GAPLAN / CODESC. 1982. Santa Catarina, Brazil: its people, land and production. Florianópolis, SC: EDEME, 55 p.
- Horn Filho, N. O. 2006. Estágios de desenvolvimento costeiro no litoral da ilha de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil. *Revista Discente Expressões Geográficas, Florianópolis*, (2): 70-83. Disponível em < <http://www.cfh.ufsc.br/~expgeograficas/artigo05.pdf> >. Acesso em: 23 abr. 2008.
- Klein, R. M. 1978. Mapa Fitogeográfico do Estado de Santa Catarina. Itajaí, SC: UFSC, Herbário "Barbosa Rodrigues", 24 p., 1 Map.
- Klein, R. M. 1981. Fisionomia, importância e recursos da vegetação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. *Sellowia, Itajaí, SC*, 33 (33): 5-54.
- Korniushin, A. V. 2006. Non-Unionoid Freshwater Bivalves. Chapter 26, pp. 327-337. *In*: Sturm, C. F.; T. A. Pearce & A. Valdés (Eds.). *The Mollusks: A Guide to Their Study, Collection and Preservation*. Pittsburgh/Boca Raton, USA: American Malacological Society/Universal Publishers, XII + 445 p.
- Mansur, M. C. D. 2008 a. Bivalves Sul-Americanos: uma diversidade ameaçada. Curitiba, Paraná: XXVII Congresso Brasileiro de Zoologia, Resumo de Palestra, 2 p. Disponível em: < [http://www.cbz2008.com.br/palestras/Maria%20Cristina%20Mansur%20\\_%20malacologia.pdf](http://www.cbz2008.com.br/palestras/Maria%20Cristina%20Mansur%20_%20malacologia.pdf) >. Acesso em: 23 abr. 2008.
- Mansur, M. C. D. 2008 b. Experiências e caminhos para a conservação de espécies nativas na rota do mexilhão dourado. Curitiba, Paraná: XXVII Congresso Brasileiro de Zoologia, Resumo de Palestra, 3 p. Disponível em: < [http://www.cbz2008.com.br/palestras/Maria%20Cristin%20Mansur\\_bioinvas%C3%A3o.pdf](http://www.cbz2008.com.br/palestras/Maria%20Cristin%20Mansur_bioinvas%C3%A3o.pdf) >. Acesso em: 23 abr. 2008.
- Miquel, S. E.; A. Tablado & A. Sodor. 2007. Curaduría em la Colección Nacional de Invertebrados de Argentina: aportes a la biodiversidad y biogeografía de gasterópodos terrestres Argentinos. *Com. Soc. Mal. Uruguay*, 9(90): 113-115.

- MMA - Ministério do Meio Ambiente. Cadastro Nacional de Unidades de Conservação. Brasília, DF: MMA. Disponível em: < [http://www.mma.gov.br/index.cfm?id\\_estrutura=66](http://www.mma.gov.br/index.cfm?id_estrutura=66) >. Capturado em: 12 mai. 2006.
- Monteiro, C. A. de F. 1958. A circulação atmosférica e os tipos de tempo. *In*: Atlas Geográfico de Santa Catarina. Florianópolis, SC: Cons. Nac Geo., DRSC.
- Monteiro, M. A. & S. M. de A. Furtado. 1995. O clima do trecho Florianópolis - Porto Alegre: uma abordagem dinâmica. *Geosul*, Florianópolis, 10(19/20): 117-133.
- Morretes, F. L. 1949. Ensaio de Catálogo dos Moluscos do Brasil. Curitiba: Arquivos do Museu Paranaense, 7 (1): 5-216.
- Morretes, F. L. 1953. Addenda e Corrigenda ao Ensaio de Catálogo dos Moluscos do Brasil. Curitiba: Arquivos do Museu Paranaense, 10 (2): 37-76.
- Nascimento, C. do. 2005. Da pequena produção mercantil pesqueira ao cultivo de moluscos: litoral catarinense. Florianópolis, SC. Monografia Bacharelado UDESC Geografia, 113 p. Disponível em: < <http://www.pergamum.udesc.br/dados-bu/000000/000000000004/00000466.pdf> >. Acesso em: 23 abr. 2008.
- Oliveira, M. P. de & M. N. de Almeida. 2000. Inventário Preliminar dos Moluscos do Estado de Minas Gerais, Brasil (Preliminary Molluscs Inventory of Minas Gerais State, Brazil). *Strombus*, (6): 1-6.
- Oliveira, M. P. de & G. A. de Castro. 1979. Adenda ao Ensaio de Catálogo de Moluscos do Brasil de Frederico Lange de Morretes. *Bol. Inst. Cienc. Biol. Geoc.*, (26): 1-9.
- Prates, A. M. M.; J. I. Manzolli & M. A. F. B. Mira. 1986. Hidrografia de Santa Catarina. *Geosul*, Florianópolis: 1(1): 69-76.
- Ramos, C. I.; A. P. de Souza, C. A. Dalagnol, V. Bellato & A. A. Sartor. 2004. Parasitoses de bovinos e ovinos: epidemiologia e controle em Santa Catarina. Florianópolis, SC: EPAGRI, Bol. Téc. 121, 55 p.
- Rosário, L. A. do. 1996. As aves em Santa Catarina: distribuição geográfica e meio ambiente. Florianópolis, SC: Fatma, 326 p.
- Ruhland, J. & K. Saalfeld. 1987. Ocorrência e distribuição de algumas espécies de moluscos marinhos da Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil (Gastropoda, Bivalvia). *Iheringia*, Porto Alegre, Sér. Zool., (66): 83-94.
- Rumi, A.; D. E. G. Gregoric, V. Nuñez & G. A. Darrigran. 2008. Malacologia Latinoamericana. Moluscos de agua dulce de Argentina. *Rev. Biol. Trop.*, 56(1): 77-111.
- Scarabino, F. 2003. Lista sistemática de los Gastropoda terrestres vivientes de Uruguay. *Com. Soc. Mal. Uruguay*, 8(78-79): 203-214.
- Scarabino, F. 2004. Lista sistemática de los Gastropoda dulceacuícolas vivientes de Uruguay. *Com. Soc. Mal. Uruguay*, 8(84-85 / 86-87): 347-356.
- Scarabino, F. & M. C. D. Mansur. 2007. Lista sistemática de los Bivalvia dulceacuícolas vivientes del Uruguay. *Com. Soc. Mal. Uruguay*, 9(90): 89-99.
- Silva, J. T. N. da; M. L. de P. Herrmann, L. S. Caetano, R. W. ad V. Veado & A. D. Silva. 1987. Estimativa da evapotranspiração potencial segundo o método de Turc e uma análise comparativa desse método com os métodos de Penman e Thornthwaite para o Estado de Santa Catarina. *Geosul*, Florianópolis: 2(3): 72-103.
- Simões-Lopes, P. & A. Ximenez. 1993. Annotated list of the cetaceans of Santa Catarina coastal waters, southern Brazil. *Biotemas*, Florianópolis, 6(1): 67-92.
- Simone, L. R. L. 2006. Land and freshwater molluscs of Brazil. São Paulo, SP: FAPESP, 390 p.
- Thomé, J. W.; J. O. Arruda & L. F. da Silva. 2007. Moluscos terrestres no Cone Meridional da América do Sul, diversidade e distribuição. *Ciência & Ambiente*, Santa Maria, RS, (35): 9-28.

Veado, R. W. ad-V.; R. de S. Prudêncio & R. Geremias. 2001. Ritmo climático no litoral do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, SC: UDESC, MS, 10 p.

Wegner, E. 1990. Contribuição ao conhecimento da macrofauna bentônica da praia de Camboriú. Florianópolis, SC: UFSC, Monografia de Especialização "Lato Sensu" em Hidroecologia, 37 p.

Wiggers, F. & A. R. M. Magalhães. 2003. Novas ocorrências de moluscos no litoral de Santa Catarina, Brasil. Biotemas, Florianópolis, 16 (1): 81-89.