

SIRATUS

PERIÓDICO dos CONQUILIOLOGISTAS do BRASIL
JOURNAL of CONQUILIOLOGISTAS do BRASIL

ANO / YEAR 2

MARÇO/ABRIL / 1991/ MARCH / APRIL

Nº 9



EDITORIAL

Finalmente a nossa revista entra para a Era da Informática. A partir deste número toda a diagramação, composição e revisão estarão sendo feitas por computador. Com isto, o visual da revista ficará muito mais bonito.

Estamos fechando um acordo com a Hoechst do Brasil para que estes nos auxiliem na manutenção de nossa revista. Ainda que seja uma boa ajuda, continuamos a solicitar aos sócios que colaborem conosco. Esperamos sempre melhorar, tanto no conteúdo como na estética, a nossa *Siratus*.

At last our magazine is in the age of Computer. Starting with this issue, all the diagraming, composition and revision will be done by computers. Thus, the magazine's appeal will be much nicer.

We are about to close an agreement with Hoechst do Brasil so that they will help us in maintaining our magazine. Although it is a very good help, we still request our members to cooperate with us. We hope to improve our *Siratus* constantly, in terms of content and also aesthetics.

José Coltro Junior
Editor

Conchas na Hoechst

Os Conquiliologistas do Brasil promoveram entre os dias 22 e 27 de abril uma bonita exposição de conchas na área de lazer da Hoechst do Brasil. Tal evento foi um sucesso - praticamente 3.000 pessoas visitaram a amostra. Graças a ajuda e boa vontade dos nossos sócios, principalmente Arthur Norberto Heger, que idealizou e montou nossas caixas de exposição, juntamente com o apoio dos senhores Deusedino Martins, Gerente de Pessoal e Lazer, e Cláudio José Leite, do Setor de Publicidade, a exposição pôde ser realizada.

Na exposição foram mostradas além de conchas, selos e moedas de temas conquiliológicos. Com presença constante do nosso Presidente, Júlio Colella, e de outros membros, explicações ao vivo puderam ser feitas.

Esperamos no futuro repetir este tipo de exposição, assim podendo atrair mais pessoas para este nosso maravilhoso mundo das conchas.

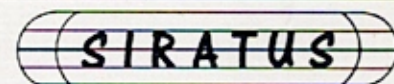
Shells at Hoechst

Conquiliologists do Brasil held a nice exhibition at Hoechst do Brasil's leisure area from April 22 to 27. The event was a total success - almost 3.000 people visited the display. Thanks to the help and interest of our members, specially Arthur Norberto Heger, who created and installed the display boxes used, together with the support given by Mrs. Deusedino Martins, Personnel and Leisure Manager, and Cláudio José Leite, Advertising Dept., the exhibition could happen.

At the exhibition not only shells could be seen, but also stamps and coins with subjects regarding conchology. Explanations for the visitors were possible due to the constant presence of our president Júlio Colella and other members. We hope to hold this type of exhibition in the future so that other people can be attracted to our wonderful world of shells.

ÍNDICE / INDEX

Conchas na Hoechst / Shells at Hoechst	2
Alguns Gastrópodes Coletados em Águas Profundas do Litoral do Estado de São Paulo Some Gastropoda Collected in Deep Water in the State of São Paulo Coast Paulo Veríssimo	3
Um colorido diferente em Olivancillaria vesica auricularia (Lamarck, 1810) (Mollusca, Gastropoda) das praias do Sul do Brasil e Uruguai A different Colour Pattern in Olivancillaria vesica auricularia (Lamarck, 1810) (Mollusca, Gastropoda) from the beaches of Southern Brazil and Uruguay Paulo Tadeu Campos Lopes	6
Carinodrillia braziliensis (E.A. Smith, 1915)	9
Brachytoma rioensis (E.A. Smith, 1915) Prof. E.C. Rios	11
Conchas em Moedas / Shells in Coins	13
News	17
Filatelias / Philately	18



Siratus é uma publicação bimestral bilingue dos Conquiliologistas do Brasil, sociedade sediada na Rua Gracindo de Sá, 39 / CEP 01443 - São Paulo - SP - Brasil, com Caixa Postal 15011 / CEP 01599 - São Paulo - SP, e o telefone (011) 282.7006, para onde pedidos de assinatura, inscrições, artigos e cartas devem ser enviados.

Siratus is a bimonthly bilingual publication of Conquiliologists do Brasil, seated at Rua Gracindo de Sá, 39 / CEP 01443 - São Paulo - SP - Brazil, with the Post Office Box 15011 / CEP 01599 - São Paulo - SP, and the telephone number (011) 282.7006, where requests for subscription, membership affiliations, articles, and letters may be sent.

Editor/Editor: José Coltro Júnior

Conselho editorial/Editorial board: Júlio Colella & Renato Moscatelli.

Redação e Tradução/Editorial and Translation: Osvaldo Nogueira Amadei, Norma de Araujo Ragghianti Viscardi, Mari Vieira Lima.

Revisão de Português/Portuguese revision: Edison Vieira Pinto, Lucila Cecília Dornelles Vignola.

Consultoria de Malacologia/Malacology advisory: Prof. Elieser de Carvalho Rios (Fundação Universidade de Rio Grande); & Prof. Rosa de Lima Silva Mello, Ph.D. (Universidade Federal Rural de Pernambuco).

Secretaria/Secretary: Antônio Celso Guimarães Prado.

Colaborações/Collaborations: Seja de qual natureza forem, serão creditadas quando de sua publicação/Whatever their nature, they shall be credited upon their publication.

Editoração/Editoration: David Antonio Pereira e Rogério Lopes Passos.

Fotolito e impressão/Photolithography and printing: Antonio A. Nanô & Filho Ltda., Rua Cunha Gago, 181 / CEP 05421 - São Paulo - SP - Brazil.

As opiniões e idéias expressas nos artigos publicados em *Siratus* são de inteira responsabilidade dos autores. Artigos pertinentes à Malacologia ou à Conquiliologia são bem-vindos, mas *Siratus* reserva-se o direito de não publicá-los se assim achar conveniente. Pede-se aos autores que enviem artigos datilografados em Português e/ou Inglês, cuidadosamente revisados e incluindo uma breve biografia deles. Fotos e ilustrações devem ser creditadas e legendadas. Citações e bibliografia precisam obedecer ao padrão internacional vigente. Os artigos estão sujeitos a uma revisão editorial. Envie cópias, pois nada será devolvido.

The opinions and ideas in the articles published in *Siratus* are of the authors' responsibility. Articles pertaining either to Malacology or Conchology are welcome, but *Siratus* secures itself the right of not publishing them if it believes convenient to do so. Authors are requested to send articles typewritten in English and/or Portuguese, carefully checked, and including a brief biography of themselves. Photos and plates should be credited and legended. Citations and bibliography must conform to standard international practice. Articles are subject to editing. Send copies because no material will be returned.

Assinatura e inscrição (uma única taxa anual):
Subscription and membership affiliation (a single annual rate):

	US\$
Brasil/Abroad (via aérea/air mail)	30,00
Exemplar avulso/Single issue (via aérea/air mail)	6,00
Exemplar avulso/Single issue (via de superfície/surface mail)	5,00
Exemplar atrasado/Late issue (via aérea/air mail)	7,00
Exemplar atrasado/Late issue (via de superfície/surface mail)	6,00

CONQUILIOLOGISTAS DO BRASIL

(Fundado em 1989)

Presidente/President: Júlio Colella
Vice-Presidente/Vice Presidente: José Roberto Heise
Tesoureiro/Treasurer: Cesar Bardelli
Secretário/Secretary: Antônio Celso Guimarães Prado

Foto da capa: *Strombus gigas* L., 1758 - moeda de 5 dólares das Bahamas (foto: Jose Roberto Heise).

Cover photo: *Strombus gigas* L., 1758 - coin of 5 dollars of Bahamas (photo: Jose Roberto Heise).

ALGUNS GASTRÓPODES COLETADOS EM ÁGUAS PROFUNDAS DO LITORAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Some Gastropoda Collected in Deep Water in the State of São Paulo Coast

Paulo Veríssimo (*)

Durante os anos de 1986, 1987 e 1988 foram realizadas dragagens ao largo de Ubatuba, mais precisamente entre a Ilha de São Sebastião e a Enseada de Ubatumirim, litoral norte do Estado de São Paulo - Brasil, pelo N./Oc. "Prof. W. Besnard" da Universidade de São Paulo, em profundidades compreendidas entre 130 e 600 metros (início de Talude Continental), tais amostras fazem parte de uma série de coletas que tiveram início a partir de 10 metros de profundidade, numa área que perfaz 1125 mn², o material proveniente dessas coletas foi triado e os espécimes de Moluscos foram separados para identificação e contagem.

O trabalho de identificação está sendo muito gratificante, pois possibilita-me ter contato com espécies que dificilmente seriam coletadas em praias ou num mergulho ocasional; dentre as várias espécies incomuns coletadas posso destacar *Haliotis pourtalesii* Dall, 1881, *Pleurotomaria atlantica* (Rios & Matthews, 1968) hoje depositada no acervo do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, *Conus mazel* Deshayes, 1874 e *Conus villeginii* Fischer & Bernardi, 1867.

Além da sistemática, também estou preocupado em analisar as variáveis ambientais mais significativas (temperatura, granulometria, profundidade, oxigênio dissolvido entre outras), podendo relaciona-las com a presença ou não das espécies coletadas na região. Nesta fase da pesquisa os dados os dados serão analisados sob o ponto de vista estatístico e que não serão discutidos neste artigo.

Um fato peculiar que me chamou a atenção quanto a algumas espécies encontradas, foi a beleza, a ornamentação e a delicadeza de conchas como, *Coralliophila basilium* Penna-Neme & Leme, 1978, *Typhina riosi* Bertsch & D'Attilio,

During 1986, 1987 and 1988 dredgens were carried out in Ubatuba, more precisely between São Sebastião Island and Ubatubamirim Creek, in the northern coast of the São Paulo State - Brazil, by the oceanographic ship "Professor W. Besnard" of the University of São Paulo, in depths ranging from 130 to 600 meters (the beginning of the Continental Talus). Such samples are part of a group of shells collected in depths of over 10 meters, in a total area of 1,125 mn². This material was selected and the specimens of molluscs were kept apart for identification and counting.

Identifying the shells has been a rewarding task because it allows me to get in contact with shells which could hardly be collected on the beach or in an eventual dive: among the several different specimens collected, I can point out the *Haliotis pourtalesii* Dall, 1881, *Pleurotomaria atlantica* (Rios & Matthews, 1968), today as part of the assets of the University of São Paulo Museum of Zoology, *Conus mazel* Deshayes, 1874 and *Conus villeginii* Fisher and Bernardi, 1867.

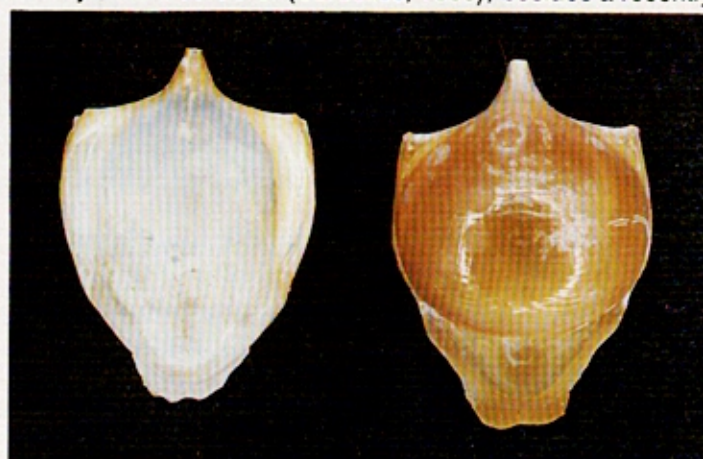
Besides being concerned with classification, I'm also interested in analysing the most relevant environmental changes (temperature, granulometry, depth, dissolved oxygen, among others), so as to determine how much they are related to the existing species collected in the region. In this phase of the research the data will be analysed statistically but won't be discussed in this article.

A peculiar factor which called my attention was the beauty, the decoration and the delicacy of the shells as the *Coralliophila basilium* Penna-Neme & Leme, 1978, *Typhina riosi* Bertsch & D'Attilio, 1980, *Cochlespira cf. radiata* (Dall, 1889) and some species of the Pyramidellidae family are among the most delicate and beautiful ones.

Samples of the Volutidae were collected, as for example, the *Adelomelon riosi* Clench & Turner, 1964 and *Minicymbiola corderoi* (Carcelles, 1953), besides a recently



Cavolinia tridentata (Niebuhr, 1775)



Cavolinia tridentata (Niebuhr, 1775)

Enrique Panipucci

1980, *Cochlespira* cf. *radiata* (Dall, 1889) e algumas espécies da família Pyramidellidae estão entre as mais delicadas e bonitas.

Exemplares da família Volutidae foram coletados, como por exemplo *Adelomelon riosi* Clench & Turner, 1964 e *Minicymbiola corderoi* (Carcelles, 1953), além de uma espécie recém descrita, *Nanomelon viperinus* Leal & Bouchet, 1989. Este Volutídeo é bem peculiar quanto ao formato, coloração e padrão de ornamentação da concha em relação a outras espécies da família e também por ter sido coletado em áreas com profundidades variáveis entre 500 e 600 metros.

Alguns exemplares de várias espécies coletadas, estão em estado de erosão, possivelmente pelas correntes marinhas existentes no local que fazem com que as conchas atremem contra o substrato, desgastando-se de tal forma que as vezes fica difícil uma identificação segura.

Outros espécimes coletados foram *Amphissa cancellata* (Castellanos, 1982) da família Columbelloidea, *Bursa ranelloides tenuisculpta* (Dautzenberg & Fischer, 1906) da família Bursidae e *Clathrodrillia* cf. *albicoma* (Dall, 1889) da família Turridae. Muitos Gastrópodes pelágicos, isto é, Moluscos que nadam livremente pela coluna d'água mostraram-se bem abundantes na área de coleta, sendo *Clio pyramidata* Linnaeus, 1758, *Cuvierina columnella* (Rang, 1827), *Diacria trispinosa* (Blainville, 1821) e ainda quatro outras espécies de *Cavolinia*, todos da família Cuvieridae, coletados em grande quantidade, seguido por *Atlanta peronii* Lesueur, 1817 da família Atlantidae.

A falta de publicações científicas a respeito de espécies de Moluscos de águas profundas do litoral Brasileiro, atrapalham o andamento da pesquisa, tornando-a demorada e cansativa, mas o fato de ser realizado numa área que é atualmente foco de intensa e abrangente pesquisa, além de ampliar o grau de conhecimento sobre os Gastrópodes do litoral brasileiro me dão incentivo para continua-la.

BIBLIOGRAFIA/BIBLIOGRAPHY

- ABBOTT, R. T. 1974. *American Seashells*. The Marine Mollusca of the Atlantic and Pacific Coasts of North America. 2nd. ed. New York: Van Nostrand Reinhold. 663pp + 24pls.
- _____ & DANCE, S.P. 1986. *Compendium of Seashells*. E. P. Dutton, Inc., New York, IX + 4iipp.
- LEAL, J. H. & BOUCHET, P. 1989. New deep-water Volutidae from off Southern Brazil (Mollusca: Gastropoda). *Nautilus*. 103(1): 1-12.
- RIOS, E. C. 1985. *Seashells of Brazil*. Museu oceanográfico do Rio Grande. Rio Grande, Brazil. 328pp + 102pls.
- WALLS, J. G. 1979. *Cone shells*, a synopsis of the living Conidae. T.H.F. Publications Inc., New Jersey. 101ipp.

(*) Paulo Verissimo é Biólogo e Bolsista de Aperfeiçoamento do CNPq Instituto Oceanográfico da USP.
Praça do Oceanográfico, 191 - Butantã.
São Paulo/Capital - Brasil - CEP 05508.

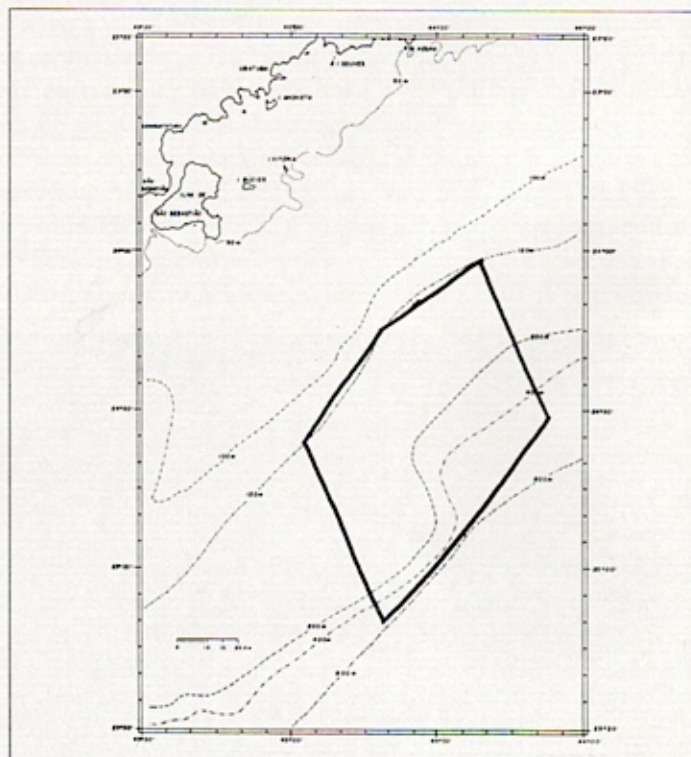
identified species, *Nanomelon viperinus* Leal & Bouchet, 1989.

As for as shape, color and pattern are concerned, this Volutidae is very peculiar if compared to other species of the family and also because it was collected in depths ranging from 500 to 600 meters.

Some samples of the several species collected are corroded as a result of the friction of the shells with the substrate, probably caused by the existing sea currents. Identification, thus, becomes a difficult task.

Other species collected were the *Amphissa cancellata* (Castellanos, 1982) of the Columbelloidea family, *Bursa ranelloides tenuisculpta* (Dautzenberg & Fischer, 1906) of the Bursidae family and *Clathrodrillia* cf. *albicoma* (Dall, 1889) of the Turridae family. Many pelagic Gastropoda, that's, Molluscs which swim freely in water are numerous in the collecting area, being the *Clio pyramidata* Linnaeus, 1758, *Cuvierina columnella* (Rang, 1827), *Diacria trispinosa* (Blainville, 1821) and also four other species of *Cavolinia*, all of the Cuvieridae family, collected in big quantities, followed by the *Atlanta peronii* Lesueur, 1817 of the Atlantidae family.

The lack of scientific publications about these species of molluscs of deep water of the Brazilian coast interfered with the research process, which become slow and a bit boring. However, because it was carried out in an area which is now the focus of an intense and comprehensive research, besides stimulating the acquisition of a high degree of knowledge about the Gastropoda of the Brazilian coast, we feel encouraged to continue with this project.





Enrique Panipucci

Plate A - 1. *Conus villepinii* Fischer & Bernardi, 1867 (30-36 mm); 2. *Clathrodillia* cf. *albicoma* (Dall, 1889) (39 mm); 3. *Minicymbiola corderoi* (Carcelles, 1953) (20 mm); 4. *Typhyna riosi* Bertsch & D'Attilio, 1980 (16-15 mm); 5. *Conus mazei* Deshayes, 1874 (26 mm); 6. *Nanomelo viperinus* Leal & Bouchet, 1989 (31-32 mm); 7. *Bursa ranelloides tenuisculpta* (Dautzenberg & Fischer, 1906) (43 mm); 8. *Cochlespira* cf. *radiata* (Dall, 1889) (16-14 mm); 9. *Cavolinia gibbosa* (Orbigny, 1836) (6-7 mm); 10. *Diacria trispinosa* (Blainville, 1821) (6-6 mm); 11. *Cavolinia unciata* (Rang, 1829) (9-8 mm); 12. *Clio pyramidata* L., 1767 (10-9 mm); 13. *Cuvierina columnella* (Rang, 1927) (9-9 mm); 14. *Atlanta peronii* Lesueur, 1817 (10-12 mm); 15. *Fissidentalium meridionale meridionale* (Pilsbry & Sharp, 1897) (60-61 mm).

Um colorido diferente em *Olivancillaria vesica auricularia* (Lamarck, 1810) (Mollusca, Gastropoda) das praias do Sul do Brasil e Uruguai.

Paulo Tadeu Campos Lopes (*)

Nos anos de 1987 a 1989 foram coletados seis exemplares de *Olivancillaria vesica auricularia* (Lamarck, 1810) no Rio Grande do Sul, nas praias de Itapeva (Município de Torres), Xangri-lá (Município de Capão da Canoa) e Albatroz (Município de Imbé) cuja coloração da concha apresenta-se alaranjada, diferindo do descrito até o presente, isto é, variando do branco-acinzentado ao acastanhado e violeta.

Revisando a coleção malacológica do Museu de Ciências Naturais da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (MCN), foram contados 57 lotes de *O. vesica auricularia*, sendo que seis lotes, num total de 11 exemplares, apresentam a mesma variação alaranjada.

Revisando a bibliografia disponível, Klappenbach (1964, 1965 e 1966), Orbigny (1841), Rios (1985) e Thomé (1966) não foi encontrada nenhuma referência sobre a variação aqui descrita.

Descrição:

Olivancillaria vesica auricularia (Lamarck, 1810) variação *aurantia*

Concha ovalada, larga, sólida, pesada, com ápice mamilar. Superfície externa lisa, com brilho vítreo. Cor geral alaranjada, espira baixa, com faixas axiais laranja-acastanhadas.

Fasciolas bem demarcada, oblíqua, de cor predominantemente alaranjada. Voltas ocultas por secreção. "Callus" branco, bastante desenvolvido, com matizes alaranjados. Sutura da última volta canaliculada. Abertura alongada, muito ampla, de cor alaranjada que vai clareando para o interior ou apresenta-se toda branca. Lábio externo liso.

Material examinado:

MCN 1.446 - Praia de Xangri-lá, Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, Brasil, L. Buckup leg., 20.II.1965, 1 exemplar

MCN 1.921 - Garopaba, Santa Catarina, Brasil, M.C.D. Mansur leg., 24.II.1966, 1 exemplar

MCN 4.196 - Torres, Rio Grande do Sul, Brasil, M.C.D. Mansur leg., 1966, 5 exemplares

MCN 4.675 - Cidreira, Rio Grande do Sul, Brasil, I.L.V. Mendes leg., 18.IV.1976, 2 exemplares

MCN 7.602 - Praia de Albatroz, Imbé, Rio Grande do Sul, Brasil, N.T. Schröder leg., 12.XI.1983, 1 exemplar

MCN 18.206 - La Coronilla, Rocha, Uruguai, N. Padron leg., III.1966, 1 exemplar

A different Colour Pattern in *Olivancillaria vesica auricularia* (Lamarck, 1810) (Mollusca, Gastropoda) from the beaches of Southern Brazil and Uruguay.

From 1987 to 1989 six samples of *Olivancillaria vesica auricularia* (Lamarck, 1810) were shelled at the beaches of Itapeva (City of Torres), Xangri-lá (City of Capão da Canoa) and Albatroz (City of Imbé) with an orange colour pattern differing from the one described until now, i. e., varying from the white greyish to the brownish and violet.

Revising the malacologic collection at the Museum of Natural Sciences of the Zoo-botanic Foundation of Rio Grande do Sul (MCN) 57 lots of *O. vesica auricularia* were found, and 6 lots, totalling 11 samples, show the same orange variation.

Revising the available bibliography, Klappenbach (1964, 1965 and 1966), Orbigny (1841), Rios (1985) and Thomé (1966) no reference was found about the variation here described.

Description :

Olivancillaria vesica auricularia (Lamarck, 1810) *aurantia* variation.

Oval form shell, broad, solid, heavy with mamillary apex. External surface smooth with vitreous lustre. General colour orange, low spire, with axis bands orange-brownish. Well delimited and oblique fasciolas with orange as the prevailing colour. Whorls hidden by secretion. Grown white "callus", with orange tones. Suture of the last whorl in the form of a cane. Prolonged aperture, very wide, orange colour that becomes lighter or totally white in the interior. External lip smooth.

Examined Material :

MCN 1.446 - Xangri-lá, Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, Brazil, L. Buckup leg., 20.II.1965, 1 sample

MCN 1.921 - Garapaba, Santa Catarina, Brazil, M.C.D. Mansur leg., 24.II.1966, 1 sample

MCN 4.196 - Torres, Rio Grande do Sul, Brazil, M.C.D. Mansur leg., 1966, 5 samples

MCN 4.675 - Cidreira, Rio Grande do Sul, Brazil, I.L.V. Mendes leg., 18.IV.1976, 2 samples

MCN 7.602 - Praia de Albatroz, Imbé, Rio Grande do Sul, Brazil, N.T. Schroder leg., 12.XI.1983, 1 sample

MCN 18.206 - La Coronilla, Rocha, Uruguay, N. Padron leg., III.1966, 1 sample

MCN 32.399 - Itapeva Beach, Torre, Rio Grande do Sul, Brazil, T.T. Ferla Leg., 20.II.1987, 1 sample

MCN 32.399 - Praia de Itapeva, Torres, Rio Grande do Sul, Brasil, T.T. Ferla Leg., 20.II.1987, 1 exemplar

MCN 32.400 - Praia de Xangri-lá, Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, Brasil, A.A. Lise leg., 9.X.1988, 1 exemplar

MCN 32.400 - Xangri-lá Beach, Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, Brazil, A.A. Lise leg., 9.X.1988, 1 sample

MCN 32.401 - Xangri-lá Beach, Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, Brazil, A.A. Lise leg., 9.X.1988, 1 sample



Fig.1 - *Olivancillaria vesica auricularia* - dorsal view



Fig.3 - *Olivancillaria vesica auricularia* - dorsal view

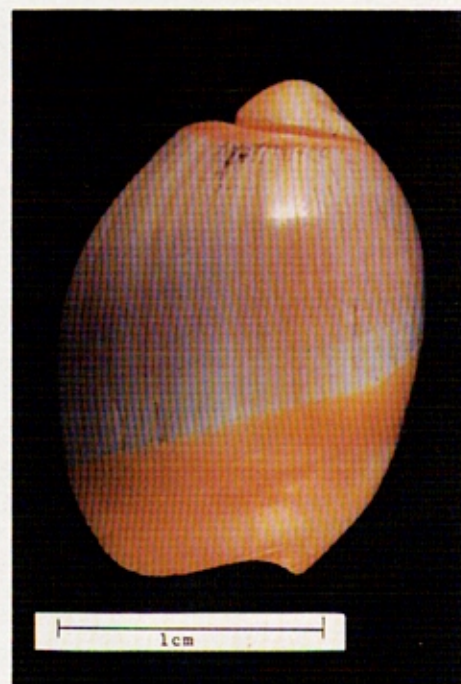


Fig. 5 - *Olivancillaria vesica auricularia* var. *aurantia* - dorsal view



Fig. 2 - *Olivancillaria vesica auricularia* - ventral view



Fig. 4 - *Olivancillaria vesica auricularia* - ventral view

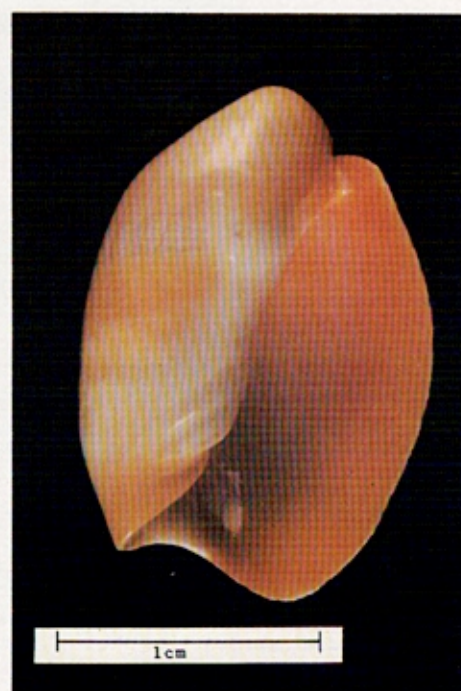


Fig. 6 - *Olivancillaria vesica auricularia* var. *aurantia* - ventral view

Arno Antonio Lise

MCN 32.401 - Praia de Xangri-lá, Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, Brasil, A.A. Lise leg., 9.X.1988, 1 exemplar

MCN 32.402 - Praia de Itapeva, Torres, Rio Grande do Sul, Brasil, L.C. Venturella & M.F.S. Cunha leg., 10.XII.1988, 1 exemplar.

MCN 32.403 - Praia de Xangri-lá, Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, Brasil, A.A. lise leg., 10.III.1989, 1 exemplar.

MCN 32.404 - Praia de Albatroz, Imbé, Rio Grande do Sul, Brasil, T.T. Ferla & P.T.C. Lopes leg., 3.I.1987, 1 exemplar

MCN 32.402 - Itapeva Beach, Torres, Rio Grande do Sul, Brazil, L.C. Venturella & M.F.S. Cunha leg., 10.XII.1988, 1 sample.

MCN 32.403 - Xangri-lá Beach, Capão da Canoa, Rio Grande do Sul, Brazil, A.A. lise leg., 10.III.1989, 1 sample.

MCN 32.404 - Albatroz Beach, Imbé, Rio Grande do Sul, Brazil, T.T. Ferla & P.T.C. Lopes leg., 3.I.1987, 1 sample

Medidas:

Tabela: medidas, expressas em milímetros, dos exemplares de *O. vesica auricularia* variação aurantia depositados no MCN.

Observações:

1. Quatro exemplares foram coletados vivos (MCN 32.399, 32.400, 32.402 e 32.404). Um deles (MCN 32.402) foi levado ao refrigerador em água do mar por 12 horas. Ao ser fixado em álcool 70%, soltou um jato contínuo de um líquido alaranjado que corou a solução.

2. O malacólogo amador uruguaiano Eliseo Duarte já havia observado o colorido alaranjado em *O. vesica auricularia*. Na etiqueta original do lote MCN 18.206 havia feito a observação "aurantia".

Medidas Lotes MCN	Comprimento Length	Largura Width	Altura abertura Aperture long	Largura abertura Aperture width
1.445	32,2	22,4	20,8	10,0
1.921	34,7	23,3	21,5	10,7
4.196a	47,3	35,7	29,3	14,4
4.196b	44,8	33,4	26,8	13,2
4.196c	43,5	31,3	25,6	12,7
4.196d	40,3	28,8	23,3	12,5
4.196e	36,6	25,8	21,9	10,7
4.675a	50,6	35,3	31,2	15,2
4.675b	40,3	30,3	26,0	11,7
7.602	50,8	34,8	31,2	15,4
18.206	39,0	27,2	23,3	11,0
32.399	35,0	25,7	21,8	10,0
32.400	48,0	33,8	28,9	12,0
32.401	43,3	31,4	27,8	12,0
32.402	36,7	26,4	22,2	9,7
32.403	39,2	29,3	24,6	10,9
32.404	39,7	28,4	24,5	10,6
Média	41,3	29,6	25,3	11,9

Measures

Table : Measures, in millimetres, of samples *O. vesica auricularia*, aurantia variation deposited at MCM

Notes :

1. Four samples were collected alive (MCN 32.399, 32.400, 32.402, 32.404). One of them (MCN 32.402) was taken to a refrigerator in sea water for 12 hours. When immersed in alcohol 70%, it released a continuous jet of an orange liquid which coloured the solution.

2. The amateur malacologist from Uruguay Eliseo Duarte had already observed an orange colour

pattern in *O. vesica auricularia*. On the original stamp for lot MCN 18.206 he had written the observation : "aurantia".

BIBLIOGRAFIA/ BIBLIOGRAPHY:

KLAPPENBACH, M.A. 1964. A new species of *Olivancillaria* from Uruguay and Brazil. *Nautilus*, Philadelphia, PA, 77(2) :132-4.

1965. Consideraciones sobre el genero *Olivancillaria* d'Orbigny 1840 (Moll. Gastr.) y descripción de dos nuevas especies de aguas Argentinas y Uruguayas. *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo*, Montevideo, 8(104) :1-10, 2est.

1966. *Olivancillaria vesica* (Gmelin 1791) has priority over *Olivancillaria auricularia* (Lamarck, 1810) (Moll. Gastr.). *Archiv für Molluskenkunde*, Frankfurt, 95:75-7.

- ORBIGNY, A. d'. 1841. *Voyage dans l'Amérique Méridionale*. Paris, Bertrand, v.5, n.3: Mollusques. p.421, il.

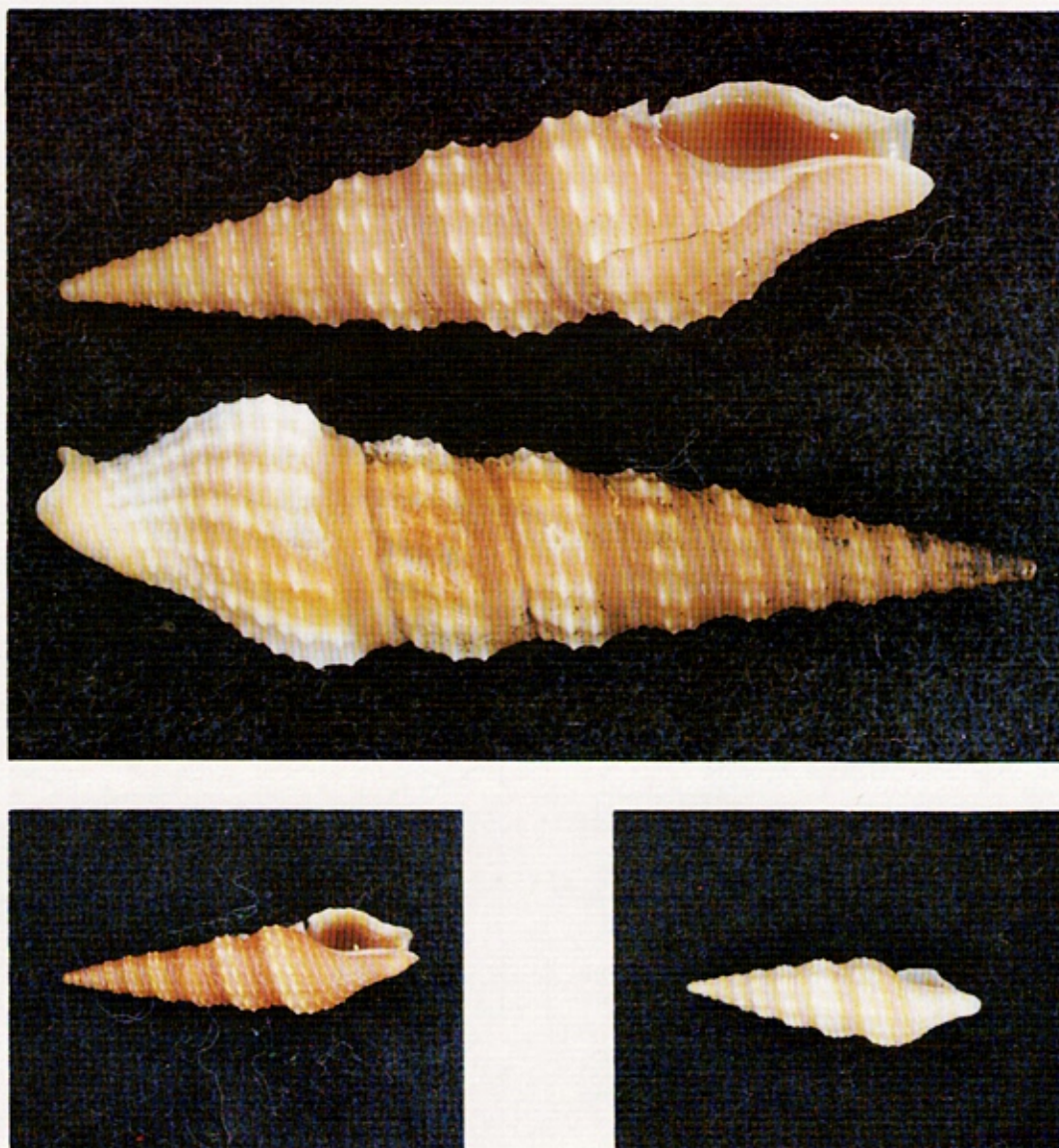
- RIOS, E.C. 1985. *Seashells of Brazil*. Rio Grande, RS, Fundação Universidade do Rio Grande, 328p., 102est.

- THOMÉ, J.W. 1966. Uma nova *Olivancillaria* (Gastropoda, Olividae) nas praias do Rio Grande do Sul,

(*)Estudante de Biologia. Bolsista quota de Iniciação Científica do CNPq, sob orientação do Prof. Dr. José Willibaldo Thomé na FZB-RS/PUC-RS. Endereço: Rua Mariante, 1048, ap. 201, CEP 90.410, Porto Alegre, RS.

(*) Student of Biology, with a scholarship for Scientific Initiation from CNPq, under orientation of Prof. Dr. José Willibaldo Thomé at FZB-RS/PUC-RS. Address : R. Mariante, 1048. ap.201 - CEP 90410 - Porto Alegre - RS - Brazil.

CARINODRILLIA BRAZILIENSIS (E. A. SMITH, 1915)



Enrique Panipucci

Acima: vista dorsal e ventral de *Carinodrillia brasiliensis*; ambos exemplares, respectivamente 29 e 25 mm de comprimento, foram dragados ao largo de Solidão, Rio Grande do Sul (140 metros).
Abaixo, a esquerda: exemplar (23 mm) dragado ao largo de Ubatuba, São Paulo (35 metros).
Abaixo, a direita: exemplar (20 mm) dragado ao largo de Ilha de Santana, Rio de Janeiro (80 metros).

Above: dorsal and ventral view of *Carinodrillia brasiliensis*; both specimens, which are 29 and 25 mm long, were dredged off Solidão, Rio Grande do Sul (140 meters deep).

Below, left: specimen (23 mm long) dredged off Ubatuba, São Paulo (35 meters deep).

Below, right: specimen (20 mm long) dredged off Santana Island, Rio de Janeiro (80 meters).
(Coltro collection)

CARINODRILLIA BRAZILIENSIS (E. A. SMITH, 1915)

Descrição da Concha: Concha fusiforme, de tamanho médio (25x7 mm), castanho clara (nódulos esbranquiçados), com 11 a 12 voltas turriculadas. Altura de espira (ângulo = 22°), cerca de 2/3 do tamanho da concha. Protoconcha arredondada, lisa, com duas voltas inferiores subcarinadas. Superfície externa esculpida com nervuras oblíquas arredondadas, mais proeminentes na volta central e com duas linhas em espiral cruzando cada volta (a última possui três linhas), formando nódulos alongados transversais. Uma carina ondulada percorre a margem superior de cada volta e uma linha mais fina delinea a sutura inferior. Volta central pequena, cerca de 1/3 do comprimento da concha. Parte interna da abertura marrom e estreita, lábio externo fino, com uma cavidade em forma de U profunda e estreita. Columela reta, com calosidade em tom claro sobre um tubérculo na cavidade. Canal sifonal muito pequeno.

RIOS, E.C. - 1985 - Sea Shells of Brazil. Museu Oceanográfico da FURG, 328 pg., 102 pl.

SMITH, E.A. - 1915 - British Antarctic Expedition ("Terra Nova") Zoology, 2(4):61-112, 2 pl.



Reprodução do original de E. A. Smith - 1915.
Reproduced from E. A. Smith - 1915.

Shell description: Shell fusiform of moderate size (25 x 7 mm), light brown (whitish nodules) with 11 to 12 turreted whorls. Spire tall (angle = 22°) about 2/3 of the shell length. Protoconch rounded, smooth, with 2 depressed subcarinate whorls. Exterior surface sculptured by rounded oblique costae, more prominent at middle-whorl, crossed by 2 spiral threads on each whorl (last whorl has 3) forming transversely elongate nodules. A wavy carina passes along the upper margin of the whorls and a finer thread borders the lower suture. Body whorl short about 1/3 of the shell length. Aperture brown within, narrow, outer lip thin, with a deep narrow U-shaped sinus. Columella straight covered by a pale callus formed into a tubercle at the sinus. Siphonal canal rather short.

Distribuição Geográfica: Ocorre desde a região do Rio de Janeiro até Tramandaí, no Rio Grande do Sul.

Geographical range: From Rio de Janeiro region to Tramandaí, Rio Grande do Sul.

Tipos: Os tipos foram coletados pela Expedição Britânica na Antártica ("Terra Nova"), em 1910, e levados para o Museu Britânico de História Natural, em Londres.

Types: The types have been collected by the British Antarctic ("Terra Nova") Expedition, in 1910, and are stored in the British Museum of Natural History, London.

Habitat: Fundo do mar arenoso ou lodoso, de 40 a 85 metros de profundidade.

Habitat: In sandy or sandy muddy bottoms from 40 to 85 meters

Rádula: A *Carinodrillia hapiplexa* tem dois dentes laterais pequenos e curvos, não ponteados, contudo a rádula da espécie mais recente é desconhecida.

Radula: *Carinodrillia haliplexa* has a pair of simple slender curved non-barbed marginal teeth, but the radula of the present species is unknown.

BIBLIOGRAFIA/BIBLIOGRAPHY:



BRACHYTOMA RIOENSIS (E.A. SMITH, 1915)

Descrição da Concha: Concha fusiforme (22 x 7 mm), de cor amarelada para marrom clara, com 8 a 9 voltas. Altura da espira (ângulo = 30°), cerca de 2/5 do comprimento da concha. Esculpida com nervuras oblíquas (10 na penúltima volta), com tubérculos transversais no centro originados de estrias que cruzam

as voltas (os tubérculos são mais acentuados nas voltas superiores do que nas duas ou três últimas). Toda a superfície externa é esculpida com nervuras espirais delicadas. A parte interna da abertura é branca, cerca de 1/2 do comprimento total da concha. Lábio externo com espessura aumentada, com um pequeno dente na parte posterior. Cavidade arredondada e profunda. Columela lisa, canal sifonal levemente circular.

Shell description: Shell fusiform (22 x 7 mm), yellowish to pale-brown, with 8 to 9 whorls. Protoconch mammillated, smooth, with 2 whorls. Spire high (angle = 30°) about 2/5 of the shell length. Sculpture of oblique riblets (10 on penultimate whorl) with transverse tubercles on the middle caused by spiral striae crossing over them (tubercles more pronounced upon some of the upper whorls than upon the last 2 or 3). All exterior surface sculptured with fine spiral riblets. Aperture white within, about 1/2 of total shell length. Outer lip thickened with a

small tooth posteriorly. Sinus rounded, deep. Columella smooth. Siphonal canal slightly recurved.

Distribuição Geográfica: Ocorre do Rio de Janeiro a Mostardas, Rio Grande do Sul.

Geographical range: From Rio de Janeiro to Mostardas, Rio Grande do Sul

Tipos: Coletados pela Expedição Britânica na Antártica ("Terra Nova"), em 1910 e mantidos no Museu Britânico de História Natural, em Londres.

Types: Types were collected by the British Antarctic ("Terra Nova") Expedition, in 1910, and are kept in the British Museum of Natural History, London.

Habitat: Fundo de mar arenoso, com lodo, de 60 a 150 metros de profundidade.

Habitat: Sand with mud bottoms from 60 to 150 meters.

Anatomia: Partes moles desconhecidas, inclusive a rádula.

Anatomy: Soft parts unknown, including the radula.

BIBLIOGRAFIA/BIBLIOGRAPHY:

RIOS, E.C. - 1985 - Sea Shells of Brazil. Museu Oceanográfico da FURG, 328 pg., 102 pl.

SMITH, E.A. - 1915 - British Antarctic Expedition ("Terra Nova") Zoology, 2(4):61-112, 2 pl.



BRACHYTOMA RIOENSIS (E. A. SMITH, 1915)



Enrique Panipucci

Acima: vista ventral e dorsal de *Brachytoma rioensis*; ambos exemplares, respectivamente 18 e 20 mm de comprimento, foram dragados ao largo do Cabo de São Thomé, Rio de Janeiro (80 metros).

Abaixo: vista ventral de exemplar (20 mm) dragado ao largo da Ilha Grande, Rio de Janeiro (60 metros).

Above: ventral and dorsal view of *Brachytoma rioensis*; both specimens, wich are 18 and 20 mm long, were dredged off Cabo de São Thomé, Rio de Janeiro (80 meters deep).

Below:ventral view of specimen (20 mm long) dredged off Ilha Grande, Rio de Janeiro (60 meters deep).

(Museu Oceanográfico de Rio Grande, R.S. collection)

CONCHAS EM MOEDAS

Paulo Luiz Giannocco (*)

Ao observarmos uma *Strombus gigas* gravada na moeda de 1 dólar das Bahamas (1975), ficamos impressionados com o bom gosto do quadro e o esmero dos detalhes de impressão. Isto aguçou nossa curiosidade para pesquisarmos outras conchas em moedas e mesmo, em papel moeda.

Inicialmente, alguns problemas dificultaram a nossa identificação, pois não existem (nós ao menos, desconhecemos) publicações temáticas sobre o assunto e as fotos dos catálogos atuais, por não serem coloridas e não estarem em relevo, não permitem uma distinção clara das pequenas conchas. Partimos então, para uma breve e amadorística pes quisa da história dos países que, possivelmente, teriam nesses moluscos um forte motivo para imprimí-los em suas moedas. Um pouco desta história será então, para uma breve e amadorística pesquisa da história dos países que, possivelmente, teriam nesses moluscos um forte motivo para imprimí-los em suas moedas. Um pouco desta história será então aqui descrita.

Em geral, os temas dominantes gravados no dinheiro são de relevância nacional, tais como reis, rainhas, libertadores, aniversário de independência, etc. No caso citado das Bahamas, a *Strombus gigas* é um importante recurso alimentar (vide reportagem de Ricardo Guerrini em *Siratus*, Ano 1, nº 2), aparecendo também no brasão nacional, criado a partir da independência, em 1973. Este brasão encontra-se impresso em 38 moedas de valores diversos, assim como também em diferentes materiais como cobre, prata e ouro. A mesma concha aparece também em papel moeda, numa série de 1/2, 1, 3, 5 e 10 dólares.

Começamos, a partir daí, a compreender a presença de outras conchas no dinheiro de países da África, ao observarmos uma máscara, toda confeccionada por *Cypraea annulus*. A máscara é a representação máxima da arte africana, um objeto sagrado que, quando usada, representava uma divindade. Esta, datada do século XII, de N'Domo, significava, "a imagem do homem tal como saiu das mãos de Deus". As conchas tinham uma estrita relação de vida com o ser humano.

O mar era uma importante fonte adicional de alimentos e as primeiras tribos que se fixaram na costa oriental da África, tinham as conchas como talismãs, representando sempre o nascimento e a fertilidade. Alguns grupos tribais se desmembraram e migraram para outros locais, formando novos clãs e levando consigo, os hábitos e crenças de seus ancestrais. Isto foi fundamental para que a *Cypraea moneta* e *annulus* tivessem êxito como moeda.

Também em vários túmulos de reis e nobres foram encontradas cypraeas, pois essas sociedades acreditavam que a vida se renovava após a morte, tal como o ciclo das colheitas e as cypraeas evocavam a fé numa boa reprodutividade.

Tuvalu tornou-se independente em 1978 e no seu brasão nacional aparecem 8 conchas (genus *Terebra*) que representam a fertilidade das 8 entre as 9 ilhas que formam o país. A sua primeira série de moedas, emitidas como nação livre, mostra um *strombus* (gênero *lambis*) na moeda de 1 centavo e 3 outras conchas compoendo o cenário da moeda de 10 centavos. É das Ilhas Maldivas a origem da *Cypraea moneta* como moeda no século IX, mas com a presença de mercadores árabes, só no século XIII é que a concha consolidou-se como moeda, tal como nós a entendemos nos dias de hoje. Dominando a aritmética (estavam desenvolvendo a álgebra), os árabes ampliaram os limites do mercado e criaram as bases de troca (câmbio) entre países.

SHELLS ON COINS

While observing a *Strombus gigas* reproduced on a coin of one dollar from Bahamas (1975) we were impressed with the good taste of the picture and the refinement of the details printed on it. Thus, we became very curious to study other shells represented on coins or printed on bills.

At first, identification was difficult; there are no publications (at least not that we know of) on the subject and, since the pictures of existing brochures are not coloured or in relief, it was difficult to distinguish from smaller shells. We then, started to work on a brief and amateurish research on countries which would probably have strong reasons to reproduce these molluscs on their coins. Here we describe part of this history.

In general, the prevailing themes reproduced on money are usually those of national relevance, such as kings, queens, liberators, independence day and so on. *Strombus gigas* is an important source of food in Bahamas (see report from Ricardo Gerrini in *Siratus* Year 1, nr 2), it can also be found on the national coat of arms, created after the independence, in 1973. This coat of arms is reproduced on 38 coins of different values and made of different materials such as copper, gold and silver. The same shell also appears on bills in series of fifty cent, one three, five and ten dollar bills. Then we started to understand the presence of other shells on the money of African countries when we observed a mask, totally made of *Cypraea annulus*. A mask is a supreme representation of African art, a holy object which represented a god when used. This one was from the 12th century, from N'Domo and meant "the image of man as he was made by God". Shells had a close relationship of life with human beings.

The sea was an important additional source of food and the first tribes that settled down along the African shore considered shells as talismans which represented birth and fertility. Some tribal groups set apart and migrate to other places to establish new clans carrying along habits and beliefs of their ancestors. This was of major importance for the *Cypraea moneta* and *annulus* to become a well accept currency.

Cypraea have also been found in graves of kings and aristocratis, since their societies believed in a life after death similar to harvest cycles and the cypraea evoked faith in good reproduction.

Tuvalu became independent in 1978 and its national coat of arms has reproductions of eight shells. (Genus *tenebra*) which represent the fertility of eight (among the nine) island that make up the country. The first series of coins there stamped after independence show a *strombus* (of the *lambis* kind), on one cent coins and three other shells make up the scenario of ten cents coins. The origins of the *Cypraea moneta* as currency in the 9th century are in the Maldives Islands. However, only in the 13th century with the presence of Arabian merchants, shells were consolidated as currency as we know it today. Bydomineering Arithmetics - Algebra was developed - the Arabs enlarged the boundaries of their market and established the exchange basis among countries.

The decline started in the 15th century with the European colonialism. The end of feudalism brought on a trend of development that aroused the need for currency expansion. The British, French, Portuguese and Spanish



Jose Roberto Heise

Plate A - 1. *Cypraea annulus* (moeda/coin - 1600-1700); 2. *Cypraea* sp. - Ghana; 3. *Charonia tritonis* - Seychelles, 1976; 4. *Strombus gigas* - Bahamas, 1973; 5. *Charonia tritonis* - Cook Is.; 6. *Cypraea* sp. - Brasil, 1982-1988, serie; 7. *Charonia tritonis* - Vanuatu; 8. *Tridacna* sp. - Bahamas.

O declínio viria a partir do século XV com o colonialismo europeu. Com o fim do feudalismo, ocorre na Europa um surto de desenvolvimento que gera a necessidade de expansão das moedas. Ingleses, franceses, portugueses, espanhóis, têm suas moedas baseadas no ouro, lançam-se ao mar em busca deste precioso metal e intensificam a troca de mercadorias para consumo da emergente classe média européia. Com maior perícia e embarcações ágeis, localizam e capturam grandes quantidades de cypraea que trocam por mercadorias, assim como também compram escravos para trabalhar na extração de ouro na África e nas terras ainda inexploradas das Américas. As regiões dominadas passam então, a conhecer nomes de moedas como franco, dólar, escudo, peso que os divide politicamente, como na Europa. E se este final não foi exatamente harmonioso, ao menos por muito tempo, as cypraea e outros moluscos constituíram os principais agentes que provocam a miscigenação dos povos de 1500 ilhas habitadas, a maioria delas muito pequenas. Com isto sobreviveram, férteis, como preconizavam as primitivas sociedades africanas.

Após a independência, encontramos cypraea cunhadas em moedas de países da África e Oceania, tais como Guiné (50 Cowries), Ghana (1 Cedi), Ilhas Seychelles (1 Rupée), Ilhas Fiji (20 dólares). No Brasil encontramos moedas de 1, 5, 10, 20 e 50 cruzeiros (emitidas até 1986) com uma cypraea cunhada ao lado da data de emissão: foram os nossos escravos que a usaram como dinheiro na época do Brasil Colônia.

A *Charonia tritonis* comparece no papel-moeda e nas moedas das Ilhas Cook, Ilhas Seychelles, nas moedas das Ilhas Comores, Ilhas Marshall e Vanuatu. O *Strombus gigas* aparece além de nas Bahamas, nas moedas do Haiti e de Turks and Caicos junto ao busto de Sir Winston Churchill, cujo brasão tem 6 conchas.

Na religião budista, a *Turbinella pyrum* tem um significado sagrado e moedas e papel-moeda de países predominantemente budistas, têm este molusco impresso. A Índia (Estado de Travancore) possui 30 moedas com essa concha, sendo a de valor 1 Cash (período Bala Rama Varma III) uma das menores moedas cunhadas. Bhutan, Nepal, Japão e China também mostram a *Turbinella pyrum* em moedas.

As bivalvas também aparecem impressas no dinheiro. Conta a lenda que Aphrodite, deusa do amor, beleza e fertilidade nascera de uma Pectenidae e é interessante notar que a estrutura desta concha se integra ao padrão grego da arte, podendo ser inserida nas esculturas e construções em total concordância. Duas outras moedas gregas, da região de Tarentum (anos 281 e 240 a.C.) mostram Pectenidae e sob influência grega, duas moedas romanas datadas de 289 e 245 a.C. têm, também, a mesma concha. No entanto, essas moedas parecem mais reverenciar a concha como alimento do que como forma de arte e será assim, como alimento, que se identificará com o cristianismo. Muito abundante na região de Santiago de Compostela, Espanha, essa concha era servida para comer e levada como souvenir pelos peregrinos. Tornou-se, então, símbolo da opção cristã, incorporando-se aos brasões de vários clãs europeus.

Cabo Verde, Guiné Bissau, Anguilla e Ilhas Virgens Britânicas têm Pectenidae em suas moedas. Tridacnidae, também com referência cristã, compõe moedas na Polinésia, Oceania Francesa e Barbados.

Outros países também molduraram suas moedas com conchas por algum motivo aqui já descrito.

E, ao terminar este breve relato, confesso-me impressionado ao constatar, através de minha pesquisa, que os nossos pacíficos moluscos sempre participaram e participam significativamente da história do homem.

had their coins made of gold, so they hurled to sea searching for this precious material, thus intensifying trade exchange to fulfil the need for consumer goods of the emerging European middle class. With greater dexterity and faster ships, they located and collected a large number of cypraea that were then exchanged for goods or used to buy slaves to work in gold mines in Africa or in the unknown American lands. Then the dominated regions started to learn names of currency such as franc, dollar, escudos and learn which divided them politically, as in Europe. And, if this end was not particularly harmonious at least for a long time, cypraea and other molluscs were the main agents that promoted the integration of people from 1,500 inhabited islands, most of them very small. Thus, they survived, fertile a foreseen by primitive African societies.

After the independence, we found cypraea reproduced on coins in African and Australian countries, such as in Guinea (50 Cowries), Ghana (1 Cedi), Seychelles Islands (1 Rupie), Fiji Islands (20 dollars). In Brazil we found one five, ten, 20 and 50 cruzeiro coins (coined until 1986) with a cypraea reproduced next to the coinage date; our slaves used them as money during the Brazilian colonial period.

Charonia tritonis is found on the bills and coins from Cook Islands, Seychelles Islands and on the coins of Comoros Islands Marshall Islands and Vanuatu. *Strombus gigas* is found not only on From Bahamas coins but also on those from Haiti and from Turks and Caicos next to the bust of Sir Winston Churchill, whose coat of arms has six shells.

In Buddhism, *Turbinella pyrum* has a holy meaning and is reproduced on bills and coins of most Buddhist countries. India (State of Travancore) has 30 coins with this shell being the one cash coin (period Bala Rama Varma III) one of the smallest coins ever made. Butane, Nepal, Japan and China also have *Turbinella pyrum* reproduced on their coins.

The bivalves are also found on bills. According to Greek mythology the Goddess of love, beauty and fertility, Aphrodite, was born from a Pectenidae and it is interesting to see that the structure of this shell is integrated to the Greek standard of art, liable to be introduced in sculptures and buildings in a harmonious way. Two other Greek coins, from the region of Tarentum (years 281 to 240) show Pectenidae and, under Greek influence, two Roman coins from 280 and 245 BC also have the same shell. However, these coins seem to venerate the shell more as food than as a form of art and it is as food that the shell will be related to Christianity. Very abundant in the region of Santiago de Compostela, Spain, this shell was served as food and then taken as a souvenir by pilgrims. It then became a symbol of the Christian option and was introduced in the coat of arms of several European clans.

Cabo Verde, Guinea Bissau, Anguilla and the British Virgin Islands have Pectenidae in their coins. Tridacnidae, also with a Christian reference, is present on coins from Polynesia, French Australian countries and Barbados.

Other countries also reproduced shells on their coins for any of the above mentioned reasons.

And, at the end of this brief report, I admit to be impressed to discover, through my research, that our peaceful molluscs have always taken a significant part - and still do - in the history of mankind.



MAL DE MER ENTERPRISES

PO BOX 482 WEST HEMPSTEAD, NY 11552 USA

Finest Quality Worldwide Specimen Shells
Large selection of Shell Books For Sale

A Collector's Guide to Seashells of World	was \$26.95	\$16.00
Atlas of Living Olive Shells of the World	was \$68.50	\$45.00
Compendium of Landshells by Abbott		\$56.00
Cone Shells by Wallis		\$50.00
Cowries & Relatives of Southern Africa by Liltved		\$65.00
Cowries of the World by Burgess	was \$85.00	\$65.00
Kingdom of the Seashell by Abbott	was \$15.95	\$13.00
Living Terebras of the World by Bratcher		\$55.00
Murex Shells of the World By Radwin & D'Attilio		\$38.50
Mysterious Cowries of New Caledonia by Pierson		\$45.00
New Caribbean Molluscan Faunas by Petuch	was \$38.50	\$25.00
Shells - Jewels From the Sea by Harasewych		\$45.00
Shells of the Philippines by S. & L.	was \$80.00	\$65.00
The Living Volutes by Weaver & du Pont		\$40.00
Tropical Landshells of the World by Park., Hemmen & Groh		\$95.00
Tropical Pacific Marine Shells by Cernohorsky		\$35.00

Add \$7.00 each for surface mail. Payment by Visa or Mastercard (3% surcharge added), postal money order, or bank check through New York bank. Send for free shell and book lists.



FEMORALE

Jose & Marcus Coltro
Specialized in Brazilian
Caribbean and W. America Seashells

Cx.P. 15259 - Sao Paulo - SP -
BRASIL 01540
*** FREE LIST ! ***



LEONARD C. HILL
10501 S.W. 102 Avenue
Miami, Florida 33176
(305) 271-0650

QUALITY WORLD WIDE SHELLS
FREE LISTS! Florida-Caribbean Specialists
BUY - SELL - EXCHANGE

The best in Cones, Murex, Miters, Olives & Cypraea



christa hemmen

book-trade, antiquarian & publishing house
grillparzerstr. 22, D-6200 wiesbaden, F.R.G.
Phone/Fax 611/807671

Missing any literature on Mollusca or marine Invertebrates (new or antiquarian) ?

Contact us and get free catalogues of modern and antiquarian literature on these fields (over 10.000 titles in stock).

Our publishing house now offers
the must for every shell-collector

at reduced price

Tropical Landshells of the World.

By B. PARKINSON, J. HEMMEN & K. GROH, 279 pp., two colour maps, 64 colour figures, 1.370 specimens on 77 large-format colour-plates, modern systematics and more than 1.270 literature citations, format 24 x 35 cm, section sewn, cloth bound, dust cover * DM 148,— plus postage

Also please place your order on the following forthcoming books:

Manual of Living Conidae, Part I: Indopacific.

By D. RÖCKEL, W. KORN & A. KOHN, approx. 400 pp., 2.400 specimens figured on 80 large-format colour plates, 24 x 35 cm, hardcover; anticipated spring 1993 * approx. DM 168,— plus postage

Bivalved Seashells of the Red Sea.

By G. OLIVER, approx. 320 pp., numerous figs., 48 colour-plates, 24 x 35 cm, hardcover; anticipated Oct. 1991 * approx. DM 148,— plus postage

European Seashells, Part I: Non-bivalves.

By G. POPPE & Y. GOTO, approx. 300 pp., 40 colour plates, 17 x 24 cm, hardcover; anticipated Jan. 1991 * approx. DM 98,— plus postage

For underwater photographers urgently needed:

The Manual of Underwater Photography.

By H. G. DE COUET & A. GREEN, 394 pp., 48 colour plates, 192 b/w photos and graphs, 26 tables, 17 x 24 cm, hardcover. Already published * DM 79,50 plus postage

Our "conchylien-cabinet" offers a wide range of recent molluscs. Land- and freshwater-shells are our speciality.

Please write for quarterly free lists.