

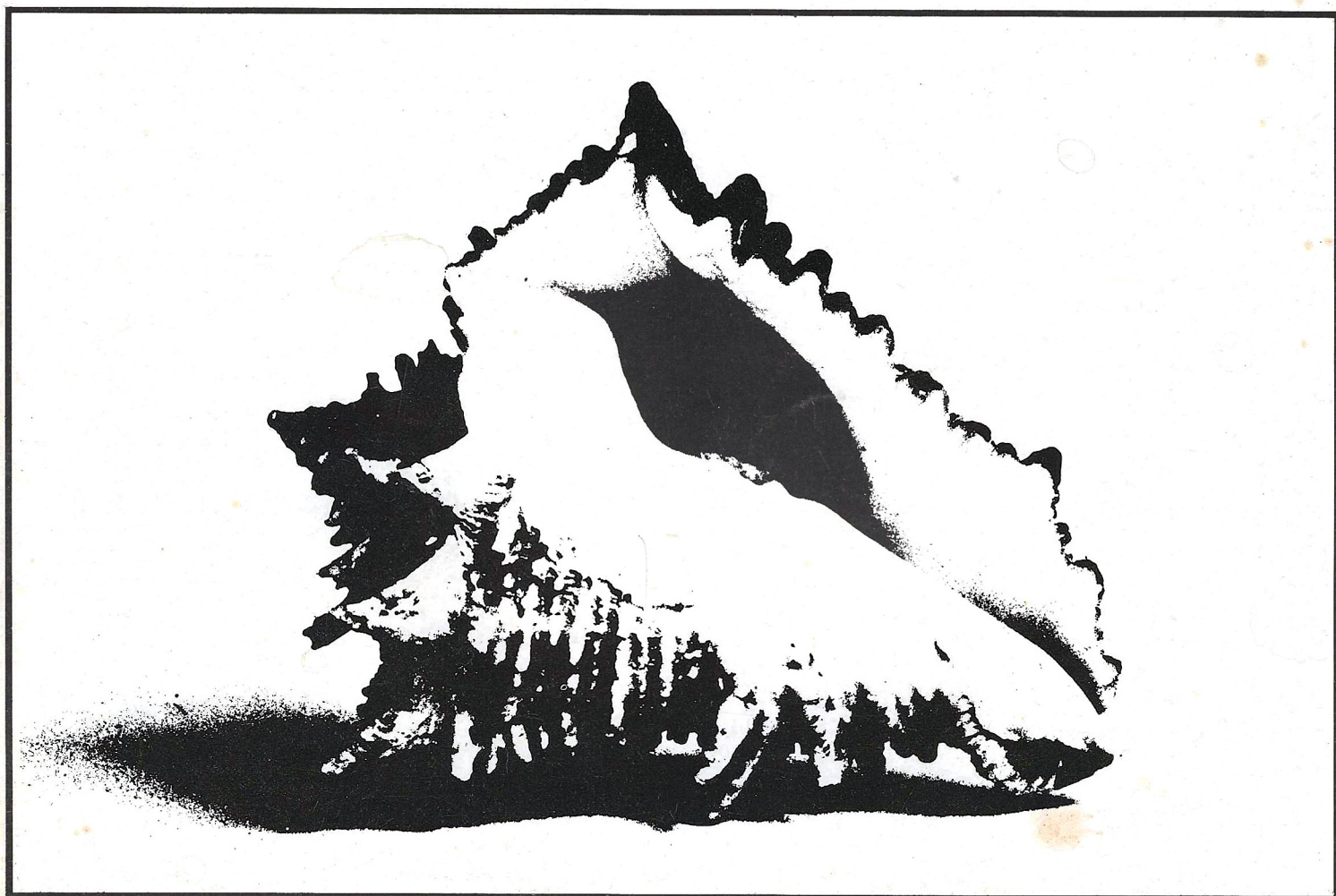
SIRATUS

PERIÓDICO BIMENSAL dos CONQUILIOLOGISTAS do BRASIL
bimonthly journal of CONQUILIOLOGISTAS do BRASIL

ANO/YEAR 1

JULHO/AGOSTO/90/JULY/AUGUST

Nº 5



EDITORIAL

Neste último mês de julho, ocorreu em Melbourne, Flórida, nos Estados Unidos, a 18ª Convenção da COA (Conchologists of America). Embora numericamente pequena, de apenas oito pessoas, a presença brasileira foi representativa. Além deste editor e seu irmão, Marcus Vinicius, estiveram na Convenção o Prof. Eliézer de C. Rios, de Rio Grande, RS; a Sra. Maria Helena Thierney, que se divide entre São Paulo, SP e Clearwater, FL; os Sr. e Sra. Ricardo Guerrini, também de São Paulo, SP; e o Dr. Jorge A. Monteiro e seu filho George, de Belém, PA. Numa das sessões de palestras, o Prof. Rios apresentou o interessante trabalho "Cores e variações morfológicas de alguns prosobrânquios marinhos brasileiros".

A participação destes brasileiros, todos eles membros dos Conquiliologistas do Brasil, e a alta qualidade de *Siratus*, também presente na Convenção, ilustram o crescente engajamento brasileiro na Conquiliologia. Aliás, muitos norte-americanos aproveitaram a oportunidade e filiaram-se à nossa entidade. Agora, com menos de um ano de existência, os Conquiliologistas do Brasil já ultrapassaram a marca inicial dos cem primeiros sócios.

The 18th COA (Conchologists of America) Convention was held last July in Melbourne, Florida, U. S. Although not numerous, the party of eight Brazilians attending the COA Convention was significant. Besides this editor and his brother, Marcus Vinicius, the Brazilian group was made up of Prof. Eliézer de C. Rios, from Rio Grande, RS; Mrs. Maria Helena Thierney, who lives both in São Paulo, SP, and Clearwater, FL; Mr. and Mrs. Ricardo Guerrini, also from São Paulo, SP; and Dr. Jorge A. Monteiro and his son George, from Belém, PA. Prof. Rios gave an interesting lecture on "Color and morphological variation of some Brazilian marine prosobranchs".

The participation of these Brazilians, all of them members of Conquiliologistas do Brasil, and the high quality achieved by *Siratus*, also present at the Convention, give an instance of Brazil's growing engagement in Conchology. As a matter of fact, many Americans at the Convention sailed with the tide and joined our association. Now, less than a year old, Conquiliologistas do Brasil have surpassed the initial mark of a hundred members.

José Coltro Júnior



From left to right, Mrs. Thierney, Marcus Coltro, Prof. E. de C. Rios, Dr. R. T. Abbott, Mrs. Guerrini, and Prof. P. Dance; behind them, Mr. Guerrini and José Coltro Jr.

ÍNDICE / INDEX

Coletando em San Andrés / Shelling at San Andrés	3
Vera Cecília Machline	
A concha: abrigo e proteção / The shell: manifold protection	6
Cláudio Mantovani Martins	
<i>Calliostoma bullisi</i> Clench & Turner, 1960	7
Eliézer de Carvalho Rios	
<i>Calliostoma depictum</i> Dall, 1927	9
Eliézer de Carvalho Rios	
Fotografia de conchas / Shell photography	11
Silvio F. Bonadia	
Conchavo / Conchologizing	12
Leitores de <i>Siratus</i> / <i>Siratus'</i> readers	
Alguns comentários sobre as conchas de <i>Vasum cassiforme</i> Kiener /	
Some comments on the shells of <i>Vasum cassiforme</i> Kiener	13
Flaviano Freire de Lima Neto	
Filatelía / Philately	16
Renato Moscatelli	

SIRATUS

PERIÓDICO BIMENSAL DOS CONQUILIOLOGISTAS DO BRASIL
BIMONTHLY JOURNAL OF CONQUILIOLOGISTS OF BRAZIL

Siratus é uma publicação bimensal bilingüe dos Conquiliologistas do Brasil, sociedade sediada na Rua Gracindo de Sá, 39 / CEP: 01443 - São Paulo - SP - Brasil, com a 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.

Editor: José Coltro Júnior

Conselho editorial: Julio Colella e Renato Moscatelli
Redação, tradução português-ínglês e supervisão das traduções inglês-português: Vera Cecília Machline

Revisão de português: Edison Vieira Pinto

Revisão de inglês: Claude Machline

Consultoria de Malacologia: Prof. Eliézer de Carvalho Rios (Fundação Universidade do Rio Grande); e Profª Drª Rosa de Lima Silva Mello (Universidade Federal Rural de Pernambuco)

Secretaria: Antonio Celso Guimarães Prado

Colaborações: seja de qual natureza forem, serão creditadas quando de sua publicação

Fotolito e impressão: Antonio A. Nano & Filho Ltda., Rua Cunha Gago, 181 / CEP: 05421 - São Paulo - SP - Brasil.

As opiniões e as 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 revistos 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.

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: José Coltro Júnior

Editorial board: Julio Colella and Renato Moscatelli
Edition, Portuguese-English translation, and supervision of English-Portuguese translations:

Vera Cecília Machline

Portuguese revision: Edison Vieira Pinto

English revision: Claude Machline

Malacology advisory: Prof. Eliézer de Carvalho Rios (Fundação Universidade do Rio Grande); and Prof. Rosa de Lima Silva Mello, Ph. D. (Universidade Federal Rural de Pernambuco)

Secretary: Antonio Celso Guimarães Prado

Collaborations: whatever their nature, they shall be credited upon their publication

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

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):	
Brazil	50 BTNs
Exterior (via aérea)	US\$ 30
Exemplar avulso	8.5 BTNs / US\$ 5
Exemplar atrasado	10 BTNs / US\$ 6

Foto da capa: Variação albina de *Vasum* (*Vasum*) *cassiforme* (Kiener, 1841), por Silvio F. Bonadia.

Cover photo: Albino variant of *Vasum* (*Vasum*) *cassiforme* (Kiener, 1841), by Silvio F. Bonadia.

COLETANDO EM SAN ANDRÉS, UM RECANTO DA PROVÍNCIA CARIBENHA DA COLÔMBIA

SHELLING AT SAN ANDRÉS, A PORTION OF COLOMBIA'S CARIBBEAN PROVINCE



Uma paisagem comum em San Andrés: coqueiros tropicais e uma convidativa ilhota além.

A common site at San Andrés: tropical coconut trees and a luring cay beyond.

Vera Cecília Machline

Bem, eu admito: sou uma nesófila. E você? É possível que, embora não saiba, você também seja um nesófilo, especialmente se você gosta de coletar conchas... Vejamos: sinto-me atraída por estas maravilhas geográficas denominadas ilhas. Qualquer ilha, seja grande ou pequena, arredondada ou alongada, montanhosa ou plana, rochosa ou arenosa. Portanto, caso você goste de ilhas, temos a nesofilia em comum. Naturalmente, prefiro coletar em ilhas que ainda não foram depredadas em sua beleza e sua malacofauna originais. Mesmo que para visitá-las tenha que abrir mão de algumas das comodidades da vida moderna por algum tempo.

Permanecer em San Andrés por cinco dias em fevereiro de 1987 não exigiu sequer deixar de tomar banho. Apenas banhos quentes de água doce. Mas, naquela ilha tropical, a 480 milhas (889 km) a noroeste da costa colombiana e 900 milhas (1667 km) a sudoeste de Miami, e cuja temperatura média varia entre 27 e 30° C, um banho frio e ligeiramente salobre é um desconforto perfeitamente suportável. Aliás, San Andrés, juntamente com duas outras ilhas e nove ilhotas e recifes, compõe o território colombiano disperso pelo Mar do Caribe; e oferece as mesmas atrações que a maioria das ilhas caribenhas arvoram: paisagens ensolaradas e fotogênicas, uma fauna marinha colorida e encantadora de observar-se,

Well, I admit it: I am a nesophilous. What about you? Although you may not be aware of it, there is a good chance of your being a nesophilous as well, especially if you like to shell... Let me give you a hint: I am attracted to these geographical wonders known as islands. Any island, whether small or big, round or narrow, hilly or flat, rocky or sandy. So, should you like islands, we are akin. Obviously, I prefer to shell in islands that have not yet been thoroughly depleted of their original beauty and malacofauna. Even if stopping over might require giving up some essential comforts of modern life for a while.

Venturing a five-day stay in San Andrés in February 1987 did not even mean giving up shower-baths. Only hot and pure freshwater showers. But in that tropical island, which lies 480 miles NE of Colombia's coast and 900 miles SW of Miami, and whose temperature averages between 27 and 30° C (80 and 86° F), a cool and slightly brackish shower is only a minor discomfort. Actually, San Andrés, together with two other islands and nine keys and islets, makes up Colombia's territory scattered in the Caribbean Sea, and it offers the usual attractions most neighboring islands do as well: sunny landscape photographing, colorful underwater fauna browsing, tax-free shopping, casino gambling, and -

compra de produtos isentos de impostos, jogos de cassino, e devaneios diurnos e noturnos de caça a tesouros de piratas do século XVII. Afora tudo isto, essa ilha de 13 por 6,6 km a 12º 35' N e 81º 42' W reserva uma surpresa particularmente agradável para os nesófilos: ao longo das suas costas norte e leste -- por sinal, as mais aconchegantes --, San Andrés congrega cinco ilhotas, denominadas localmente *cays*, que são excelentes locais de coleta de conchas.

Johnny Cay, bem em frente do centro urbano de San Andrés, é recomendada para mergulhos autônomos, banhos de sol e passeios pela praia. Como sou melhor na terceira atividade, coletei em rochas costeiras *Littorina ziczac* (Gmelin, 1791), *Nodilittorina tuberculata* (Menke, 1828), *Nerita tessellata* Gmelin, 1791, *Nerita vesicolor* Gmelin, 1791, *Planaxis nucleus* (Bruguière, 1789), dois exemplares pagurados de *Epitonium lamellosum* (Lamarck, 1822) em bom estado, e sortidos fissurelídeos. Recolhi também informações acerca da malacofauna de San Andrés junto a pescadores locais, que reforçam sua renda levando turistas às ilhotas em troca de alguns dólares. A propósito, meu pai (um fiel companheiro de muitas coletas de conchas) e eu combinamos com um daqueles pescadores visitar as outras ilhas nos dias subseqüentes.

Acuario Cay, um banco de areia estreito a meia milha (926 m) de San Andrés e pertinho de Haynes Cay, recebeu um nome bem apropriado. É um aquário natural da fauna marinha local. Como abriga a praia mais chique de San Andrés, um nativo empreendedor vende aos banhistas estrangeiros conchas perfuradas de *Strombus gigas* Linnaeus, 1758 com bordas lascadas. De acordo com ele, essas conchas provêm de áreas distantes e profundas. Mergulhei pessoalmente em torno da ilha à procura de indícios de *S. gigas* e encontrei cinco *S. raninus* (Gmelin, 1791): dois juvenis, dois adultos e um exemplar anão.

Ao passear de carro ao longo do litoral de San Andrés à tarde naquele mesmo dia, deparei com uma cena triste mas comum nas Índias Ocidentais, um enorme amontoado de conchas de *S. gigas* adultos. Isto foi perto da Caverna de Morgan, onde, segundo a lenda, Henry Morgan teria enterrado parte de seu butim. No mesmo dia, ainda tendo em mente as conchas de *S. gigas* que havia visto anteriormente, arrisquei um mergulho próximo a um ancoradouro no centro. Valeu a pena, pois, junto a um velho colchão, duas cadeiras capengas e várias garrafas, avistei dois exemplares juvenis vivos de *Strombus gigas*. Senti-me como um caçador encurralando sua presa favorita.

No dia seguinte fomos para Cotton Cay, uma ilha circular com vegetação baixa, também não muito afastada da área urbana. Nos declives arenosos submersos em torno da ilha, tive o imenso prazer de encontrar uma *Cassidula flammea* (Linnaeus, 1758); um *Strombus costatus* Gmelin, 1791 com um *Petalochonchus erectus* (Dall, 1888) forma *mcgintyi* Olsson & Harbison, 1953 agregado no seu dorso; e alguns espécimes sub-adultos de *Strombus gigas*. Todos vivos. Quando voltei à ilha para admirar, avaliar, fotografar e selecionar meus achados, comecei a sentir uma dolorosa sensação de ardor nas pernas. Deve ter sido causada pelas algas nas quais inadvertidamente topei ao mergulhar em águas mais rasas. Felizmente, da mesma maneira repentina como a ardência havia surgido, ela sumiu meia hora depois.

À tarde visitamos a quinta ilha, Rocky Cay, um recife coralino anular que está crescendo em torno de um navio encalhado há menos de quarenta anos naquelas paragens rasas. Está tão próximo da costa, que se pode chegar lá a pé. Mergulhar em Rocky Cay proporcionou, além de maravilhosos cenários marinhos, algumas conchas como *Astraea tecta tecta* (Lightfoot, 1786), mais um *Strombus raninus* adulto, três *Tellina fausta* Pulteney, 1799, e duas *Arca zebra* (Swainson, 1833).

both day and night dreaming of 17th century pirate treasure hunting. Moreover, this 13 by 6.6 km (8 by 4 miles) island at 12º 35' N and 81º 42' W reserves a particularly pleasant feature to nesophilous: along its northern and eastern cozier coasts, San Andrés groups five islets, which, by the way, are excellent shelling sites.

Johnny Cay, right in front of San Andrés downtown sector, is recommended for scuba divers, sunbathers, and beach strollers. Since I fit best in the third sort, I shelled from littoral rocks *Littorina ziczac* (Gmelin, 1791), *Nodilittorina tuberculata* (Menke, 1828), *Nerita tessellata* Gmelin, 1791, *Nerita vesicolor* Gmelin, 1791, *Planaxis nucleus* (Bruguière, 1789), two crabbed *Epitonium lamellosum* (Lamarck, 1822) in good condition, and assorted Fissurellidae. I also gathered information about San Andrés' malacofauna from local fishermen, who make extra bucks taking tourists to the cays. As a matter of fact, my father (a faithful companion in many shelling trips) and I arranged with one of them to visit the other cays the following days.

Acuario Cay, a narrow sand-bar half a mile from San Andrés and very close to Haynes Cay, has been accurately named. It is a natural aquarium of the regional marine fauna. Since it has the most fashionable beach in San Andrés, an enterprising islander sells foreign sunbathers perforated shells of *Strombus gigas* Linnaeus, 1758 with chipped edges. According to him, they come from faraway and deep areas. I snorkelled around the cay for traces of *S. gigas*. Instead, I found five *S. raninus* Gmelin, 1791: two juveniles, two adults, and a dwarf specimen.

Touring around San Andrés in the afternoon that same day I saw a sad yet common sight in the West Indies: a huge pile of adult shells of *S. gigas*. It is near Morgan's Cave, where, as the legend runs, Henry Morgan buried part of his buccaneering loot. Almost at dusk that same afternoon, still wondering about the *S. gigas* I had seen earlier that day, I snorkelled by a pier downtown. It was certainly worth it, for, by an old mattress, two broken-down chairs, and assorted bottles, I found two live juvenile *Strombus gigas*. I felt like a hunter closing in upon his favorite big game.

The following day we went to Cotton Cay, a circular bushy islet also very close to the downtown area. On its sandy underwater slopes I had the immense pleasure of finding a *Cassidula flammea* (Linnaeus, 1758); a *Strombus costatus* Gmelin, 1791 carrying a *Petalochonchus erectus* (Dall, 1888) form *mcgintyi* Olsson and Harbison, 1953 attached on its dorsal side; and several sub-adult *Strombus gigas*. All live specimens. When I went back to shore to marvel at, photograph, and sort out my findings, I began to feel a painful burning sensation on my legs. It must have been caused by the grassy algae I had uncarelessly brushed on while snorkelling at shallower bottoms. Fortunately, as suddenly as the burning had begun, it stopped half an hour later.

In the afternoon we visited the fifth islet, Rocky Cay, a ring-shaped coral reef growing around a ship wrecked less than 40 years ago at those shallow grounds. It is so close to shore that it can be reached on foot. Snorkelling by Rocky Cay yielded marvelous underwater scenery and some shells such as *Astraea tecta tecta* (Lightfoot, 1786), another adult *Strombus raninus*, *Tellina fausta* Pulteney, 1799, and *Arca zebra* (Swainson, 1833).

The following day was not so pleasant since we were to catch a flight to Cartagena at noon time. After proudly and carefully packing my findings in hand-luggage, I walked to the North End, where sandy beaches give way to a rocky shore that stretches throughout the eastern coast. Over there this up-to-the-last minute shelling rendered *Cittarium pica* (Linnaeus, 1791), *Nerita peloronta*

0 dia seguinte não foi tão agradável quanto os anteriores, uma vez que deveríamos embarcar num vôo para Cartagena ao meio-dia. Depois de acondicionar cuidadosa e orgulhosamente meus achados em bagagem de mão, fui inspecionar o North End, a ponta norte de San Andrés, onde praias arenosas cedem lugar a um litoral rochoso que se estende por toda a costa leste. Uma coleta de ultima hora lá rendeu *Cittarium pica* (Linnaeus, 1791), *Nerita peloronta* Linnaeus, 1758, *Littorina meleagris* Potiez & Michaud, 1838, e *Acanthopleura granulata* (Gmelin, 1791) com 55 mm de comprimento.

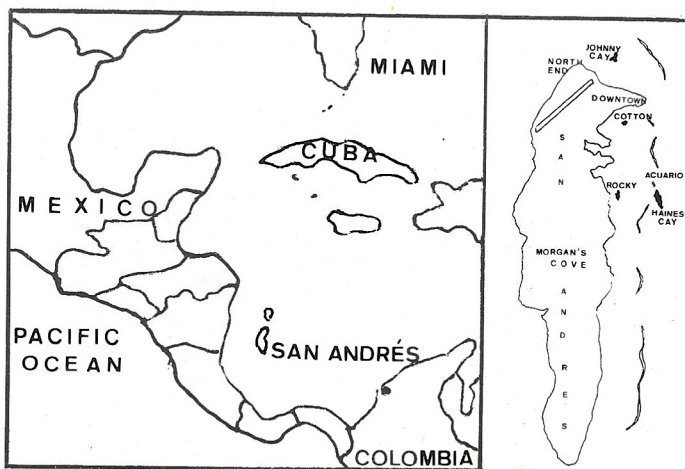
Enquanto retornava ao hotel, não pude deixar de me sentir um pouco triste. Afinal, San Andrés havia sido não apenas uma ilha maravilhosa para se conhecer, como também um interessante sítio de coleta de conchas. Espero conhecer suas ilhas irmãs um dia, e dar continuidade tanto a minha *neso-* (ilha, em grego) como a minha *Strombus* -filia (afinidade por, também em grego) na província caribenha da Colômbia.

Além de ilhas (particularmente as tropicais), Vera Cecília Machline gosta muito de conchas e palavras. Numa oportuna conjugação de outras de suas vocações, ela é responsável pelas traduções e pela editoração de *Siratus*. Seu endereço é: Rua Maestro Callia, 215 / 61
04012 - São Paulo - SP - Brasil.

Traduzido para o português por Aldo Barbieri, músico, jornalista e tradutor que admira as conchas, mas não tem a pretensão de se aprofundar na Malacologia. Seu endereço é: Rua Engº João Ulhoa Cintra, 66 / 05506 - São Paulo - SP - Brasil.



Uma cena repetitiva no Caribe: sambaquis recentes com conchas adultas de *Strombus gigas*.
An unfortunately prevailing scene in the West Indies: recent kitchen middens with adult shells of *S. gigas*.



Linnaeus, 1758, *Littorina meleagris* Potiez and Michaud, 1838, and 55 mm (2.17 in)-long *Acanthopleura granulata* (Gmelin, 1791).

As I walked back to the hotel to check-out I could not help feeling a bit sad. San Andrés had been both a wonderful island to know and an interesting site to shell I hope to go to its sister islands one day, and carry on both my *neso-* (island, in Greek) and my *Strombus* -phily (fondness or affinity for, also in Greek) at Colombia's Caribbean province.

Besides islands (especially tropical ones), Vera Cecília Machline is very fond of shells and words. Making the most of other fancies of hers, she is in charge of *Siratus*' translations and editorship. Her address is: Rua Maestro Callia, 215 / 61
04012 - São Paulo - SP - Brazil.

Translated into Portuguese by Aldo Barbieri, a musician, journalist, and translator who admires shells, but does not envisage becoming an expert malacologist. His address is: Rua Engº João Ulhoa Cintra, 66 / 05506 - São Paulo - SP - Brazil.



Conchas de *Strombus raninus* coletadas em San Andrés: os exemplares adultos, acima, têm 70, 75 e 78 mm de comprimento; os juvenis, no canto inferior esquerdo, 55,2 e 55,6 mm; e o anão, no canto inferior direito, é o menor de todos -- tem exatamente 55 mm de comprimento.

Strombus raninus shelled at San Andrés: the adult specimens on top are 70, 75, and 78 mm (2.75, 2.95, and 3.11 in) long; the juvenile ones, at the bottom left corner, are 55.2 and 55.6 mm (2.17 and 2.18 in) long; the dwarf one, at the bottom right corner, is the smallest of them all -- it is exactly 55 mm (2.16 in) long.



A autora fotografando em Cotton Cay, com sua mão direita, um *Strombus gigas* juvenil recém-coletado, na sua mão esquerda.

The author photographing at Cotton Cay, with her right hand, a just-shelled juvenile *Strombus gigas* on her left hand.

S. F. Bonadía

C. Machline

V. C. Machline

A CONCHA: ABRIGO E SOBREVIVÊNCIA

THE SHELL: MANIFOLD PROTECTION

Cláudio Mantovani Martins

Quando mergulhamos no mundo das conchas, surpreendemo-nos com sua quase infinita variedade de tamanhos, cores e formas. Embora não seja um universo exclusivo dos moluscos, foi por eles amplamente explorado. Aliás, devido a suas conchas, poucos grupos despertaram tanto estudo e tanta curiosidade quanto estes vulneráveis mas criativos animais.

Para os moluscos, a principal função da concha é fornecer proteção contra possíveis predadores e condições desfavoráveis do meio ambiente. Além da concha, muitos moluscos são providos de um opérculo, uma estrutura córnea ou calcária que geralmente atua como uma porta fechando a entrada da concha quando o animal retrai-se para dentro dela.

A maioria dos gastrópodes terrestres providos de uma concha não possui opérculo. Alguns deles, todavia, desenvolveram lamelas, dobras e até mesmo dentes na abertura da concha. Estes dispositivos dificultam o acesso de seus inimigos mais comuns (vermes, larvas de moscas e caramujos carnívoros) ao interior da concha. Assim, a falta de um opérculo é compensada com estratégias protetoras como essas, que, contudo, têm seus inconvenientes, uma vez que tanto a retração para dentro da concha como o protratimento para fora dela passam a requerer um período relativamente maior. A semelhança de um contorcionista, que, para entrar numa pequena caixa, precisa retorcer todo seu corpo, o molusco também precisa contorcer-se para passar por entre tais dispositivos na abertura. Não é impossível que, numa situação de emergência, o animal não consiga se retrair a tempo. Não obstante, devemos admirar a engenhosidade desses dispositivos defensivos, que são recorrentes em várias espécies terrestres. Um exemplo, entre muitos outros, são os dentes na abertura das conchas do pulmonado *Macrodonates paulistus* (Pilsbry & Ihering, 1898), pertencente à família Bulimulidae, que habita as matas das regiões Sudeste e Sul do Brasil.

Cláudio Mantovani Martins
é pós-graduando em Zoologia. Está atualmente estudando no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, situado na Av. Nazare, 481 / 04263 - São Paulo - SP.

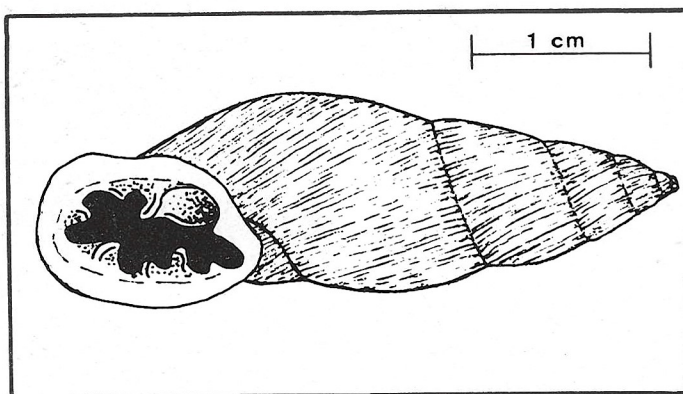
Probing into the realm of shells, we are struck by its almost infinite variety of sizes, colors, and shapes. Although it is not a proficiency held exclusively by most molluscs, shell manufacture has reached the state-of-the-art with them. Actually, on account of their shells, few groups have raised so much curiosity and research as these vulnerable yet creative animals.

For molluscs, the main function of shells is protection against possible predators and unfavorable environment conditions. Many molluscs have additionally an operculum, a corneous or calcareous structure that usually functions as a door, that is to say, it seals the shell aperture behind the retracting animal.

Most land snails bearing a shell lack an operculum. Some of them, however, have devised lamellae, plaits, and even teeth at the shell aperture. These devices obstruct the access of most of their enemies (worms, fly larvae, and carnivorous snails) into the shell recess. Thus, the absence of an operculum is offset by secondary protective apparatuses such as those ones, which, nonetheless, present some inconveniences, since the animal takes much longer to retract into or to protrude outside its shell. Like a contortionist, who, to get inside a small box, has to twist his body, molluscs must also contort themselves to go through these apertural gimmicks. In an emergency, the animal may not be able to retract in time. Nevertheless, these protective implements are not only ingenious but also recurrent in many land snail species. A good example, among many possible ones, is the apertural teeth of *Macrodonates paulistus* (Pilsbry & Ihering, 1898), a land snail that belongs to the Bulimulidae family and inhabits the woodlands in Southeastern and Southern Brazil.

Cláudio Mantovani Martins

is a post-graduate student in Zoology. Presently he is studying at the Museu de Zoologia of the Universidade de São Paulo, at Av. Nazare, 481 / 04263 - São Paulo - SP - Brazil.



Macrodonates paulistus (Pilsbry & Ihering, 1898)



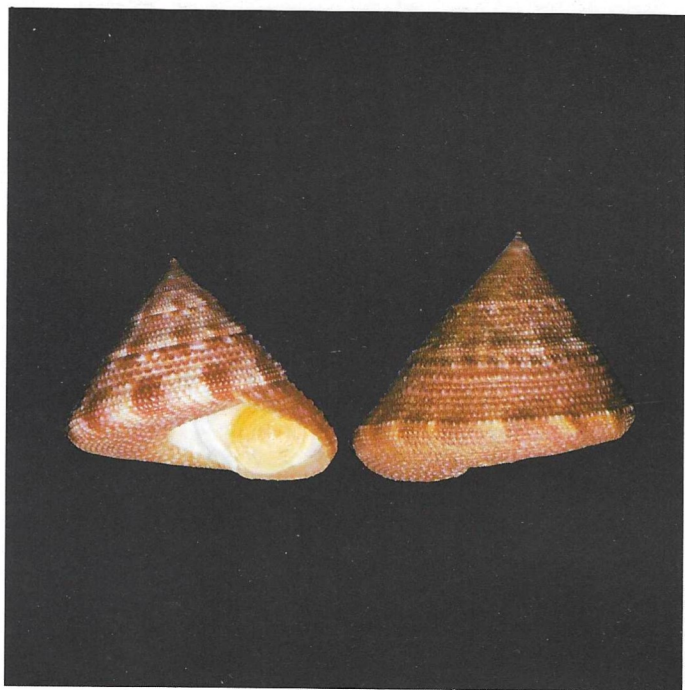
MAL DE MER ENTERPRISES
PO BOX 482 WEST HEMPSTEAD, NY 11552 USA

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.

CALLIOSTOMA BULLISI CLENCH & TURNER, 1960



Vistas frontal e dorsal de exemplares coletados em paredes rochosas entre 5 e 10 m de profundidade em Ilhabela, Ilha de São Sebastião, Estado de São Paulo. Eles têm 28 e 30 mm de altura.

Front and back views of specimens shelled on rocky walls at depths between 5 and 10 m (16.4 and 32.8 ft), at Ilhabela, Island of São Sebastião, São Paulo state. They are 28 and 30 mm (1.10 and 1.18 in) high.



Comparação entre *Calliostoma bullisi* Clench & Turner e *C. jujubinum* Gmelin. O exemplar da primeira espécie, à esquerda, com 28 mm de altura e 30 mm de largura, procede de Ilhabela. O exemplar da segunda espécie, à direita, com 26 mm de altura e 20 mm de largura, foi coletado nas Flórida Keys, Estados Unidos.

Comparison between *Calliostoma bullisi* Clench & Turner and *C. jujubinum* Gmelin. The specimen of the first species, on the left, 28 mm (1.10 in) high and 30 mm (1.18 in) wide, comes from Ilhabela. The one of the second species, on the right, 26 x 20 mm (1.02 x 0.79 in), was shelled at the Florida Keys, U. S.



Base e protoconcha de exemplares coletados em Ilhabela. Eles têm 30 e 32 mm de altura.

Base and protoconch of specimens shelled at Ilhabela. They are 30 and 32 mm (1.10 and 1.66 in) high.



Comparação entre *Calliostoma bullisi* Clench & Turner e *C. hassler* Clench & Aguayo. O exemplar da primeira espécie, à esquerda, 28 x 30 mm, procede de Ilhabela. O exemplar da segunda espécie, à direita, 22 x 22 mm, foi coletado em Guarapari, Estado do Espírito Santo. (Todas as conchas ilustrando esta página pertencem à coleção de José & Marcus Vinicius Coltro.)

Comparison between *Calliostoma bullisi* Clench & Turner and *C. hassler* Clench & Aguayo. The specimen of the first species, on the left, 28 x 30 mm (1.10 x 1.18 in), comes from Ilhabela. The one of the second species, on the right, 22 x 22 mm (0.87 x 0.87 in), was shelled at Guarapari, Espírito Santo state. (All the shells illustrating this page belong to José & Marcus Vinicius Coltro's collection.)

CALLIOSTOMA BULLISI CLENCH & TURNER, 1960

Descrição da concha: Grande para o gênero, atinge 24,2 mm de comprimento e 26,5 mm de largura (holótipo), numa razão entre comprimento e largura de 0.91; trocoidal, umbilicada, com oito voltas levemente convexas (a última com uma carena periférica arredondada); ângulo apical de 80°; protoconcha lisa, branca, com 1 a 1 1/2 voltas; esculturada com delicadas cordas espirais pustuladas, apresenta de 35 a 40 pustulas na volta corporal; abertura subquadrada e interior iridescente; columela arqueada e truncada na base; umbílico profundo; opérculo córneo, circular, de cor marrom e multiespiral; superfície externa marrom rosado com algumas manchas marrom avermelhado. A concha desta espécie tem afinidade com a de *C. hassler* Clench & Aguayo, onde a razão entre comprimento e largura é de 0.97 e o ângulo espiral é menor, isto é, 65°; além disso, *C. hassler* exibe menos pustulas na volta corporal (cerca de 30) e voltas achatadas.

Shell description: Large for its genus, it reaches 24.2 mm (0.95 in) in length and 26.5 mm (1.04 in) in width (holotype), and a ratio between length and width of 0.91; trochoidal, umbilicate, with eight slightly convex whorls (the last one has a rounded peripheral carena); apical angle of 80°; protoconch smooth, white, with 1 to 1 1/2 whorls; sculptured with fine beaded spiral cords, it bears 35 to 40 beads on the body whorl; subquadrated aperture and iridescent interior; columella arched and truncated at the base; umbilicus deep; operculum corneous, circular, brown in color, and multi-spiral; exterior surface pinkish brown with some reddish brown spots. The shell of this species has some affinity with the shell of *C. hassler* Clench & Aguayo, where the ratio between length and width is 0.97, and the spire angle is narrower, that is to say, 65°; moreover, *C. hassler* has less beads on the body whorl (about 30) and flat-sided whorls.

Rádula e mandíbulas: *C. bullisi* pertence ao subgênero *Elmerlinia* Clench & Turner, 1960; seus dentes centrais possuem margens serradas; os dentes laterais totalizam seis (quatro denticulados e dois reduzidos a uma estrutura achatada sem cuspidas); e os marginais são denticulados. Mandíbulas longas, ponteagudas e extremidades anteriores com escamas longas projetadas em tufo (Clench & Turner, 1960).

Radula and jaws: *C. bullisi* belongs to the subgenus *Elmerlinia* Clench & Turner, 1960; its central teeth have serrate margins; the lateral teeth number six (four denticulate and two reduced to a flat structure devoid of cusps); and the marginal ones are denticulate. Jaws long, pointed, and anterior ends with long scales projecting in tufts (Clench & Turner, 1960).

Distribuição geográfica: Ocorre desde o Estado do Amapá até a Ilha de São Sebastião, no Estado de São Paulo, de acordo com José Coltro Júnior.

Geographical range: It occurs from the state of Amapá to the Island of São Sebastião, in the state of São Paulo, according to José Coltro Junior.



Holótipo: Depositado no U. S. National Museum em Washington, nos Estados Unidos, foi coletado pelo "Oregon" a largo do Cabo Orange, no Estado do Amapá, a 68 m de profundidade.

Holotype: Deposited in the U. S. National Museum, in Washington, it was found by the "Oregon", off Cabo Orange, Amapá state, north of Brazil, at a depth of 68 m (223 ft).

Hábitat: Vive em fundos areno-lodosos, entre 15 e 68 metros de profundidade.

Habitat: It lives in mud-sandy bottoms, at depths between 15 and 68 m (49 and 223 ft).

Bibliografia/Bibliography:

- CLENCH, W. J. & R. D. TURNER, 1960. The genus *Calliostoma* in the W. Atlantic. *Johnsonia* 4(40): 1-80.
RIOS, E. de C., 1985. *Seashells of Brazil*. Rio Grande: Fundação Universidade do Rio Grande, Fundação Cidade do Rio Grande, Museu Oceanográfico do Rio Grande.

(Primeira versão da tradução Inglês-Português feita por Renata Mattoso Nunes von Ungern-Sternberg, quarto-anista do curso de Tradutores e Interpretes da Faculdade Ibero-Americana de Letras e Ciências Humanas; estagiária do Centro Experimental de Tradução, Av. Brig. Luís Antônio, 871, São Paulo, SP; e, mais recentemente, uma promissora conchilologista.)

First version of the English-Portuguese translation made by Renata Mattoso Nunes von Ungern-Sternberg, senior at the course of Translators and Interpreters at the Faculdade Ibero-Americana de Letras e Ciências Humanas; apprentice at the Centro Experimental de Tradução, Av. Brig. Luís Antônio, 871, São Paulo, SP; and, more recently, a promising conchologist.)

CALLIOSTOMA DEPICTUM DALL, 1927

Descrição da concha: Relativamente pequena e turbinada, seu holótipo tem 10 mm de comprimento e 11 mm de largura, numa razão entre comprimento e largura de 0,9; imperfurada, tem 5 a 6 voltas convexas delicadamente esculpidas; ângulo espiral 90°; protoconcha lisa, marrom enegrecido, com 1 a 1 1/2 voltas; superfície externa esculpida com cordas espirais suavemente pustuladas; penúltima volta com dez linhas principais intercaladas ou não com linhas secundárias; base com 12 linhas pustuladas; escultura axial ausente; abertura subquadrada, interior levemente iridescente; columela arqueada, lisa, curta e com calosidade; o umbílico branco, que não chega a ser perfurado, apresenta um sulco; operculo amarelo claro, com numerosas manchas espirais vermelho acastanhado nas cordas que se estendem em direção à base.

Shell description: Rather small and turbate, its holotype is 10 mm (0.39 in) long and 11 mm (0.43 in) wide, having a ratio between length and width of 0.9; imperforate, it features 5 to 6 finely sculptured whorls; spire angle 90°; protoconch smooth, blackish brown, with 1 to 1 1/2 whorls; exterior surface sculptured with very finely beaded spiral cords; penultimate whorl with ten major threads with or without minor lines in-between; base bearing 12 beaded threads; no axial sculpture; subquadrate aperture, weakly iridescent interior; columella arched, smooth, short and callous; the white and imperforate umbilicus features a groove; operculum yellow, corneous, circular, and multispiral; the shell has a pale buff color and numerous brownish red spiral spots on the cords extending towards the base.

Observações: 1- O maior exemplar na coleção do Museu Oceanográfico do Rio Grande é procedente do Estado da Bahia, tem 12,8 x 12,2 mm e apresenta uma razão entre comprimento e largura de 1,04. 2- Clench & Turner consideram esta espécie um sinônimo de *C. adpersum* (Philippi, 1851), mas isto não é possível uma vez que *adpersum* apresenta uma quilha pronunciada na periferia e pertence ao subgênero *Kombologion*, enquanto que *depictum* exibe voltas arredondadas e pertence ao subgênero *Elmerlinia* (Calvo in litt.).

Remarks: 1- The largest specimen in the collection of the Museu Oceanográfico do Rio Grande came from the state of Bahia, is 12.8 mm (0.50 in) long, 12.2 mm (0.48 in) wide, and has a ratio between length and width of 1.04. 2- Clench & Turner have placed this species as a synonym of *C. adpersum* (Philippi, 1851), but this is not acceptable since *adpersum* has a strong keel at the periphery and belongs to the subgenus *Kombologion*, whereas *depictum* exhibits rounded whorls and belongs to the subgenus *Elmerlinia* (Calvo in litt.).

Distribuição geográfica: Ocorre desde Salvador, Estado da Bahia, até a Ilha de São Sebastião, Estado de São Paulo. Ocorre também na Ilha de Trindade.

Geographical range: It occurs from Salvador, Bahia state, to the Island of São Sebastião, São Paulo state; it also occurs at the Island of Trindade.



Holótipo: Procedente do Estado da Bahia, está depositado no U. S. National Museum, em Washington, Estados Unidos, sob o nº 152667.

Holotype: Originary from the state of Bahia, it is deposited in the U. S. National Museum in Washington, nº 152667.

Hábitat: Vive em rochas, entre *Sargassum*, entre 1 e 7 metros de profundidade.

Habitat: It lives on rocks, among *Sargassum* weeds, at depths ranging from 1 to 7 meters (3 to 23 feet).

Bibliografia/Bibliography:

CALVO, I. S., 1987. *Rádulas de Gastrópodes Marinhos Brasileiros*. Rio Grande: Editora da Fundação Universidade do Rio Grande.

CLENCH, W. J. & R. D. Turner, 1960. The genus *Calliostoma* in the W. Atlantic. *Johnsonia* 4(40): 1-80.

RIOS, E. de C., 1985. *Seashells of Brazil*. Rio Grande: Fundação Universidade do Rio Grande, Fundação Cidade do Rio Grande, Museu Oceanográfico do Rio Grande.

(Primeira versão da tradução Inglês-Português feita por Renata Mattoso Nunes von Ungern-Sternberg, quarto-anista do curso de Tradutores e Interpretes da Faculdade Ibero-Americana de Letras e Ciências Humanas; estagiária do Centro Experimental de Tradução, Av. Brig. Luís Antônio, 871, São Paulo, SP; e, mais recentemente, uma promissora conchilologista.)

First version of the English-Portuguese translation made by Renata Mattoso Nunes von Ungern-Sternberg, senior at the course of Translators and Interpreters at the Faculdade Ibero-Americana de Letras e Ciências Humanas; apprentice at the Centro Experimental de Tradução, Av. Brig. Luís Antônio, 871, São Paulo, SP; and, more recently, a promising conchologist.)

CALLIOSTOMA DEPICTUM DALL, 1927



Vistas frontal e dorsal de dois exemplares coletados em rochas entre 1 e 3 m de profundidade em Ilhabela, Ilha de São Sebastião, Estado de São Paulo. Ambos possuem idêntica altura: 15 mm.
Front and back views of two specimens shelled on rocks at depths between 1 and 3 m (3.3 and 9.8 ft) at Ilhabela, Island of São Sebastião, São Paulo state. Both have the same height: 15 mm (0.59 in).



Comparação entre *Calliostoma depictum* Dall e *C. adpersum* Philippi. Ambas as espécies são procedentes de Ilhabela, Ilha de São Sebastião, Estado de São Paulo. Estes exemplares têm 15 e 20 mm de altura.
Comparison between *Calliostoma depictum* Dall and *C. adpersum* Philippi. Both species are from Ilhabela, Island of São Sebastião, São Paulo state. These specimens are 15 and 20 mm (0.59 and 0.79 in) high.



Base e protoconcha de exemplares coletados em Salvador, Estado da Bahia, entre corais moles. Eles têm 11 e 13 mm de altura.
Base and protoconch of specimens shelled at Salvador, Bahia state, among soft coral. They are 11 and 13 mm (0.43 and 0.51 in) high.



Exemplares coletados em Ilhabela, Ilha de São Sebastião, Estado de São Paulo; eles variam entre 12 e 15 mm de altura. (Todos os exemplares ilustrando esta página pertencem à coleção de José e Marcus Vinicius Coltro.)
Assorted specimens shelled at Ilhabela, Island of São Sebastião, São Paulo state. Their height varies between 12 and 15 mm (0.47 and 0.59 in). (All the shells illustrating this page belong to José & Marcus Vinicius Coltro's collection.)

FOTOGRAFIA DE CONCHAS

SHELL PHOTOGRAPHY

Silvio Ferraz Bonadia

4 - Todas as cores das conchas

4 - True shell colors

Sistemas de iluminação para fotografar conchas a cores podem ser compostos com vários tipos de fontes luminosas: além da luz solar e flashes eletrônicos, pode-se empregar lâmpadas halógenas, photoflood (especiais para fotografia), fluorescentes, de tungstênio e até mesmo lâmpadas incandescentes comuns. Cada fonte luminosa, todavia, produz uma qualidade de cor distinta. Por exemplo, as lâmpadas incandescentes domésticas conferem um tom amarelado a uma folha branca de papel, enquanto que lâmpadas fluorescentes fornecem um matiz azulado à mesma folha.

Ao fotografar com um filme branco e preto, você não precisa se preocupar com qualidades de cor, uma vez que filmes P & B registram qualquer luz, independentemente de sua qualidade, como branca. Mas se desejar usar filme colorido, é recomendável ter em mente que ele registra cores de acordo com a qualidade gerada pela fonte luminosa empregada nas suas fotos. Há basicamente duas variedades de filmes coloridos disponíveis no mercado para atender a esta particularidade. Filmes *daylight* são quimicamente balanceados para registrarem cenas iluminadas por luz solar ou flashes eletrônicos. (Os últimos têm a mesma qualidade de cor fornecida pela primeira.) Filmes *tungsten*, menos comuns, são balanceados para registrarem outros tipos de fontes luminosas, especialmente lâmpadas com um filamento incandescente gerando um fluxo contínuo de luz. (Nem lâmpadas fluorescentes, nem as de vapor de mercúrio ou sódio se prestam adequadamente para a iluminação fotográfica em geral, e, principalmente, no caso de fotos a cores.)

Em suma, o tipo de filme deve adequar-se à fonte luminosa. Caso empregue um filme *daylight* ao fotografar uma cena iluminada com lâmpadas incandescentes, você obterá uma imagem avermelhada. Para corrigir este inconveniente, utilize um filtro 80 A. Mas se dispuser de um filme *tungsten* e luz solar ou flashes eletrônicos, você terá uma foto acentuadamente azulada. Para reverter este percalço, faça uso de um filtro 85 B. Estas medidas, porém, são emergenciais; o melhor é usar o filme adequado.

Filmes *daylight* e iluminação com flashes são a melhor combinação para fotografias em estúdio. Uma vez que os flashes emitem luz apenas ao serem disparados, é recomendável estudar previamente a iluminação com a ajuda de lâmpadas comuns de pouca intensidade dispostas na mesma posição dos flashes. Tudo que restará fazer é focalizar, medir a luz dos flashes com um *flash meter* (um fotômetro desenvolvido especialmente para medir o clarão dos flashes), desligar as lâmpadas auxiliares, e clicar.

Filmes *tungsten* e refletores com lâmpadas incandescentes (de preferência photoflood) constituem um procedimento alternativo. Tem a vantagem de permitir um estudo preciso da iluminação que está sendo composta. Este sistema, contudo, requer lâmpadas extremamente potentes, de no mínimo 500 W cada uma. Como mais de uma lâmpada é necessária, você estará sujeitando suas conchas a um ambiente altamente iluminado e extraordinariamente quente. (Portanto, fotografar caracóis terrestres e lesmas neste sistema é impensável.) Outros problemas deste sistema dizem respeito às lâmpadas photoflood: elas são caras, têm uma vida útil de apenas quatro horas e consomem alta voltagem para fornecerem a intensa iluminação que as caracteriza. Flashes eletrônicos são mais econômicos: não esquentam o ambiente pois funcionam intermitentemente e são equipamentos definitivos quando manuseados adequadamente.

Illumination systems in color shell photography may be set up with different kinds of sources of light: besides plain sunlight, one can use halogen, photoflood, photoflash, tungsten, fluorescent, or even ordinary incandescent lamps. Each source of light, however, yields a distinct quality of color. For instance, incandescent household lamps give a yellowish hue to a white sheet of paper, whereas fluorescent lamps put a bluish tint on the same sheet.

When photographing with a black and white film, you do not have to worry about qualities of color, for B & W films register any light, despite its quality, as white. But when wishing to use color films, you should keep in mind that they register colors according to the qualities yielded by the source of light illuminating your photos. There are basically two types of color films available in the market attending to this particularity. **Daylight type films** are chemically balanced to register scenes illuminated by either sunlight or electronic photoflash lamps. (The latter has the same quality of color given off by the first.) Less common **tungsten type films** are balanced to register other kinds of sources of light, especially lamps with an incandescent filament giving off a continuous flood of light. (Neither fluorescent nor mercury- or sodium-vapor lamps are fit for photographic illumination in general, and especially in color photography.)

In short, film type must conform to the source of light. Should you use a daylight type film when photographing a scene illuminated by incandescent lamps, you will get a reddish-tinged picture. This setback may be corrected resorting to an 80 A filter. Conversely, should you be using a tungsten type film and either sunlight or flash unit illumination, you will be getting a bluish-tainted photo. You can counter this drawback making use of an 85 B filter. But these measures are only first-aid procedures; the best is to use the adequate film.

Daylight type films and flash units make the best combination in studio photographing. Since flashes release light only at shooting time, previous studying of the illumination is advisable. You may do this with the help of weak ordinary lamps placed in the same position as the flashes. All you have to do next is to focus, measure the light of the flash units with a flash meter, turn off the accessory lamps, and shoot your photo.

Tungsten type films and reflectors with incandescent lamps (preferably photoflood) are an alternative procedure. It has the advantage of allowing an accurate study of the illumination you are setting up. This system, however, requires extremely powerful lamps of at least 500 W each. Since more than one lamp is needed, you will be putting up a highly illuminated and extraordinarily warm environment upon your shells. Thus, photographing land snails and slugs with this system is unthinkable. Other snags of this system regard photoflood lamps: they are expensive, last only about four hours, and use excessive voltage to give intense illumination. Electronic flashes are more economic: they do not heat up the environment, work intermittently, and may last forever if handled properly.

CONCHAVO

CARDIIDAE DE TODO O MUNDO

W. J. H. Onverwagt, que, com R. P. A. Voskuil, co-redigiu "Inventarisation of the recent European and West African Cardiidae (Mollusca, Bivalvia)", publicado em *Gloria Maris* 28(4-5): 49-96, setembro de 1989, deseja adquirir ou trocar cardídeos provenientes de todo o mundo para dar prosseguimento aos seus estudos. Ele também aceita espécimes desta família para identificação. Seu endereço é:

Dr. Wiardi Beckmanlaan 119
1931 BX Egmond aan Zee
Holanda

WORLD-WIDE CARDIIDAE

W. J. H. Onverwagt, who, with R. P. A. Voskuil, co-wrote "Inventarisation of the recent European and West African Cardiidae (Mollusca, Bivalvia)", published in *Gloria Maris* 28(4-5): 49-96, September 1989, wants to either buy or exchange world-wide Cardiidae to continue his studies. He also welcomes specimens for identification. His address is:

Dr. Wiardi Beckmanlaan 119
1931 BX Egmond aan Zee
The Netherlands

VARIACÕES EXTREMADAS

Nosso sócio Geraldo Semer Pomponet Oliveira possui em sua coleção dois interessantes exemplos de coloração em *Voluta ebraea* Linnaeus, 1758. Em comparação com o exemplar do meio, que ilustra a coloração mais comum desta espécie, a concha à esquerda é praticamente desprovida de coloração. A propósito, ela tem 78 mm de comprimento e foi encontrada em Mucuripe, Fortaleza, Estado do Ceará. Já o espécime ricamente colorido à direita, que tem 131 mm de comprimento, é de Natal, Estado do Rio Grande do Norte. Como o Geraldo está atualmente especializando-se em prosobrânquios marinhos, ele está desfazendo-se de parte de sua coleção, constituída principalmente de conchas brasileiras. Seu endereço é:

Rua Arquimedes Gonçalves, 62
apto. 501
40000 - Salvador - BA
Brasil



S. F. Bonadia

EXTREME VARIATIONS

Our member Geraldo Semer Pomponet Oliveira holds in his collection two very interesting examples of color variation in *Voluta ebraea* Linnaeus, 1758. In comparison with the commonly colored specimen in the middle, the one on the left is poorly colored. By the way, it is 78 mm (3.86 in) long, and was found at Mucuripe, in Fortaleza, Ceará state. The richly colored one on the right, which is 131 mm (5.16 in) long, is from Natal, Rio Grande do Norte state. Since Mr. Oliveira is specializing in marine prosobranchs, he is selling out part of his collection, made up mainly of Brazilian shells. His address is:

Rua Arquimedes Gonçalves, 62
apto. 501
40000 - Salvador - BA
Brazil.



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

PHILLIP W. CLOVER

tel 707-996-6960

P.O. BOX 736
KENWOOD CA. 95452



DEALER IN WORLD WIDE
SPECIMEN SEASHELLS, SPECIALIZING IN
RARE CYPRAEA, CONUS, VOLUTA AND
MUREX. ALSO CURRENT AND OUT OF PRINT
SHELL BOOKS. FREE PRICE LISTS ON
REQUEST. MAIL ORDERS SINCE 1960

Shells • Coral • Jewelry • Gifts



THE SHELL STORE

440 - 75th Avenue
St. Petersburg Beach, FL 33706
Between Blind Pass Road
and Gulf Boulevard
Phone 360-0586

ROBERT LIPE
BETTY LIPE

— for quality and service —

THOMAS HONKER
SPECIMEN SHELLS

615 Wiggin Road, P.O. Box 1011
Delray Beach, Florida 33447-1011
Off: (407) 276-9658 Res: (407) 265-2915

Worldwide rarities in Cones, Cowries, Volutes, Murex,
Miters—now over 3000 species in stock—Marine/Land
Write for FREE LIST HMS-ISGS BUY/SELL/TRADE

ALGUNS COMENTÁRIOS SOBRE AS CONCHAS DE VASUM (VASUM) CASSIFORME (KIENER, 1841)

SOME COMMENTS ON THE SHELLS OF VASUM (VASUM) CASSIFORME (KIENER, 1841)

Flaviano Freire de Lima Neto

Introdução

A partir de 1982, começamos a receber conchas de *Vasum (V.) cassiforme* (Kiener, 1841) procedentes do litoral de Recife, Estado de Pernambuco, que nos surpreenderam devido a seu notável tamanho. Após termos Abbott (1950), notamos que os exemplares-tipo descritos por ele, assim como os espécimes que coletamos em Salvador, diferiam das conchas que nos chegavam de Recife. Este fato motivou-nos a descrever os espécimes recebidos, uma vez que suspeitamos da existência de uma variedade desta espécie endêmica do litoral do Brasil.

De modo geral, as conchas procedentes de Recife variam entre 60 e mais de 120 mm de comprimento; têm escudo parietal bem desenvolvido marrom-púrpura, violeta ou branco; apresentam espinhos longos e bem desenvolvidos na periferia, ou ombro, das voltas, em sub-adultos, e espinhos médios e triangulares, em adultos; exibem também espinhos menores ao longo dos cordões espirais no último terço da volta corporal; o lábio externo é marcadamente crenulado nos sub-adultos e menos obviamente nos indivíduos gerônticos; o periôstraco varia de pardo a castanho escuro (Foto 1).

Comentários

Matthews (1967) resumiu as características principais das conchas de *V. cassiforme*: até 65 mm de comprimento; quase triangulares; calo parietal liso, brilhante e marrom-púrpura; lábio externo virado para fora e crenulado nos espécimes adultos.

Quanto à distribuição desta espécie, Abbott (1950) restringe-a ao Estado da Bahia, mas menciona que também os Estados de Alagoas e Pernambuco são áreas de ocorrência ocasional; já Rios (1985) amplia-a desde o Estado do Rio Grande do Norte até o sul do Estado da Bahia e o Arquipélago dos Abrolhos.

Quando do lançamento, em 1977, de três selos postais com três espécies endêmicas do Brasil, e, entre elas, *V. cassiforme*, a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos emitiu um edital onde esta espécie foi descrita como sendo rara, atingindo o comprimento máximo de 91 mm, habitando águas pouco profundas sobre fundos rochosos e coralíneos, e ocorrendo entre os Estados da Bahia e do Rio Grande do Norte.

Matthews-Cascon (1985) concorda com Rios (1985) quanto à área de ocorrência de *V. cassiforme*; todavia, assinala como seu comprimento máximo 105 mm; estabelece como a localidade-tipo o Parcel dos Abrolhos; e informa que, embora esta espécie costume ocorrer também em bancos de areia próximos a corais, seu habitat é, com efeito, recifes de coral. De resto, comenta que já foram dragados exemplares em profundidades de até 53 m, e assinala que *Octopus vulgaris* é um predador deste gastropode.

No litoral de Salvador e na Ilha de Itaparica, *V. cassiforme* é coletado desde a zona intertidal até a mais de 25 m de profundidade em pequenos bancos de areia entre rochas próximas a recifes. A propósito, já foram observados exemplares predando bivalves diversos e os gastropodes *Astraea tecta olfersii* (Philippi, 1864) e *Tegula viridula* (Gmelin, 1791). As conchas dos espécimes desta região baiana dificilmente ultrapassam os

Introduction

Since 1982, I have been receiving remarkably large shells of *Vasum (V.) cassiforme* (Kiener, 1841) from the coast of Recife, the capital city of the state of Pernambuco. After reading Abbott (1950), I noticed that the type-specimens described by him, as well as the shells usually found in Salvador, were different from the ones I have been receiving from Recife. This fact has prompted me to describe the specimens I have received, since I suspect there may be a geographic variant of this endemic marine species.

Broadly speaking, the shells of specimens from Recife are from 60 to more than 120 mm (2.36 to more than 4.72 in) long; have a well-developed purplish brown, violet, or white parietal shield; bear long and well-developed spines on the periphery, or shoulder, of the whorls, when they are sub-adults, and medium-sized triangular spines, upon reaching adulthood; they also feature smaller spines along the spiral threads at the last third of the body whorl; their outer lip is conspicuously crenulated in sub-adult specimens, and less obviously in aged ones; their periostracum varies in color from light to dark brown (Photo 1).

Comments

Matthews (1967) summarized the main characteristics of *V. cassiforme* shells: up to 65 mm (2.56 in) long; almost triangular; parietal shield smooth, shiny, and purplish brown; outer lip crenulated and turning outward in adult specimens.

As to the geographical range of this species, Abbott (1950) restricts it to the state of Bahia, yet mentions that it may occasionally occur at the states of Alagoas and Pernambuco; Rios (1985) broadens its geographical range from the state of Rio Grande do Norte to the south of the state of Bahia and the Archipelago of the Abrolhos.

In 1977, the Brazilian Post Office issued three postage stamps bearing three endemic species of Brazil's seacoast, including *V. cassiforme*. On that occasion, it published a review where this species was described as being rare; reaching a maximum length of 91 mm (3.58 in); living on shallow rocky and coral bottoms; and occurring between the states of Bahia and Rio Grande do Norte.

Matthews-Cascon (1985) agrees with Rios (1985) as to the geographical range of *V. cassiforme*; however, she points out that its maximum length is 105 mm (4.13 in); establishes that its type-locality is the Parcel dos Abrolhos; and notes that, although this species also occurs rather frequently on sand banks near corals, its habitat is actually coral reefs. Moreover, she mentions that some specimens have already been dredged from depths of 53 m (174 ft), and that *Octopus vulgaris* preys on this gastropod.

At the shores of Salvador and the Island of Itaparica, *V. cassiforme* is shelled from the intertidal zone to depths of more than 25 m (82 ft); in such cases, it is found on small sand banks among rocks near reefs. One has seen specimens preying on assorted bivalves and the gastropods *Astraea tecta olfersii* (Philippi, 1864) and *Tegula viridula* (Gmelin, 1791). Shells of specimens from this region are hardly ever more than 60 mm (2.36 in)



S. F. Bonadía

Foto 1: Conchas de *V. cassiforme* procedentes de Recife, Estado de Pernambuco. Os exemplares, da esquerda para a direita, têm 86, 98 e 105 mm de comprimento.

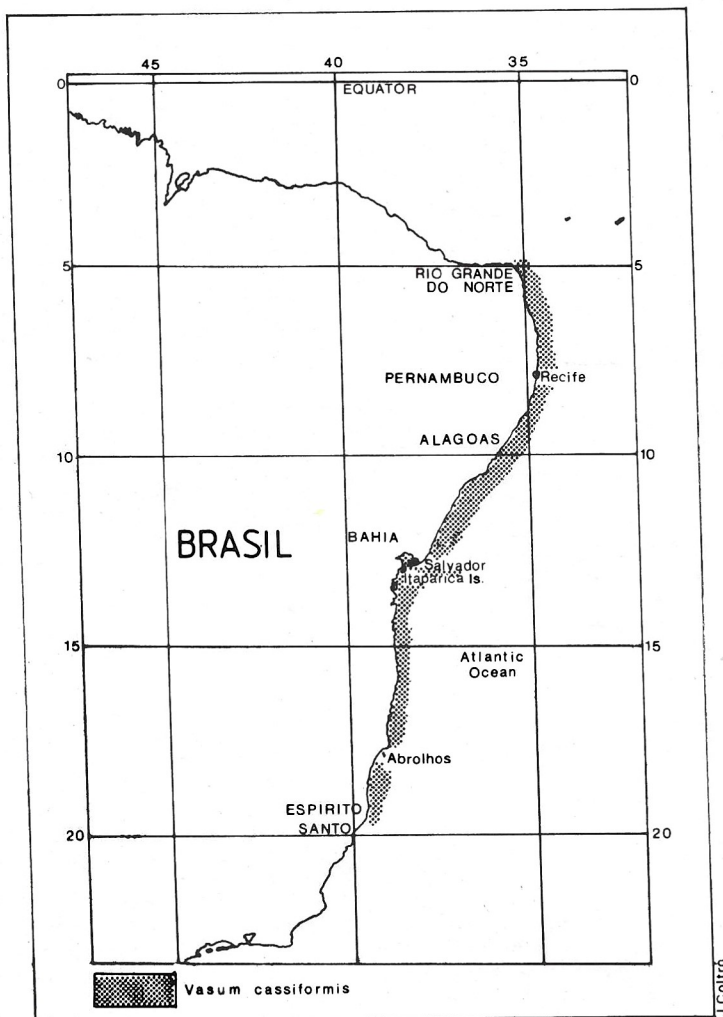
Photo 1: *V. cassiforme* shells from Recife, Pernambuco state. The specimens, from left to right, are 86, 98, and 105 mm (3.39, 3.86, and 4.13 in) long.



S. F. Bonadía

Foto 2: Conchas de *V. cassiforme* procedentes do Estado da Bahia. O exemplar à esquerda, de Salvador, tem 82 mm de comprimento. Os dois espécimes no meio, de Coroa Vermelha, ao largo de Nova Viçosa, no sul da Bahia, têm 65 e 67 mm de comprimento e apresentam protoconchas bastante erodidas. O exemplar à direita, tão erodido que se assemelha a um punho fechado, é procedente da Ilha Siriba, Arquipélago dos Abrolhos, também no sul da Bahia; ele tem 85 mm de comprimento.

Photo 2: *V. cassiforme* shells from the state of Bahia. The one on the left, from Salvador, is 82 mm (3.23 in) long. The two in the middle, from Coroa Vermelha, off Nova Viçosa, in the south of Bahia state, are 65 and 67 mm (2.56 and 2.64 in) long, and bear quite eroded protoconchs. The shell on the right, so worn out that it resembles a closed fist, came from Siriba Island, Archipelago of the Abrolhos, also in the south of Bahia state; it is 85 mm (3.35 in) long.



S. F. Bonadía

Foto 3: Variações albinas de *V. cassiforme* procedentes de Recife, Estado de Pernambuco. O exemplar à esquerda tem 85 mm de comprimento; o à direita, 102 mm.

Photo 3: Albino variants of *V. cassiforme* from Recife, Pernambuco state. The shell on the left is 85 mm (3.35 in) long; the one on the right is 102 mm (4.02 in) long.

60 mm; são desprovidas de espinhos e, quando os possuem, eles são curtos; a protoconcha geralmente está erodida; a coloração do escudo é normalmente marrom-purpura e, mais raramente, violácea (juvenis e sub-adultos); ainda, não raro, trazem incrustações de esponjas e conchas do gênero *Chama* (Foto 2).

Até 1981, apenas exemplares pagurados de *V. cassiforme* eram coletados em Recife. Provavelmente os pagurídeos eram atraídos pelas iscas nos corvos de captura de lagosta. A partir de 1982, após a introdução de um novo tipo de rede para a captura da lagosta, popularmente denominada **rede-escada** (uma rede de malhas finas com iscas presas ao longo de toda sua extensão), espécimes vivos de *V. cassiforme* passaram a ser capturados, atraídos pelas iscas, geralmente cabeças de peixe e demais carcaças. Este fato revela hábitos necrófagos nesta espécie. Este hábito, aliás, foi confirmado pelo meu amigo Maurício Andrade Lima, que mora em Recife, durante uma conversa informal em 1987. De acordo com ele, no Estado de Pernambuco, *V. cassiforme* habita rochas e corais à profundidade de aproximadamente 30 m.

Conclusões

Em nossa opinião, os espécimes procedentes de Pernambuco têm conchas maiores e mais desenvolvidas. Isto pode ser devido à ocorrência de condições ecológicas mais favoráveis para o desenvolvimento desta espécie do que as existentes na Baía de Todos os Santos, onde *V. cassiforme* é encontrado com maior frequência. A propósito, embora as condições de coleta deste gastropode sejam mais favoráveis em Salvador (águas rasas, claras e amenas) durante todo o ano, não nos parece que *V. cassiforme* seja mais abundante na Bahia do que em Pernambuco.

Verificamos também que exemplares procedentes da Bahia não apresentam albinismo, enquanto que espécimes coletados em Pernambuco às vezes exibem esta variação (Foto 3). Observamos, ainda, que a cor violeta ocorre com muito mais frequência em exemplares juvenis e sub-adultos capturados a maiores profundidades.

É bem possível que o trabalho de Matthews-Cascon (1985) refira-se a uma provável variedade geográfica ocorrendo no litoral de Pernambuco, e, que talvez se estenda até a costa litorânea do Estado de Alagoas. Infelizmente, não tivemos a oportunidade de examinar conchas de exemplares procedentes do litoral alagoano, nem de estudar as partes moles de espécimes da Bahia e de Pernambuco. Portanto, fica aqui nossa sugestão de que sejam realizadas pesquisas verificando a existência de uma variedade geográfica deste belo gastropode brasileiro.

long; they are sometimes devoid of spines; when they do have them, they are short; they protoconch is often eroded; their shield is usually purplish brown and sometimes violetish (especially in juvenile and sub-adult specimens); moreover, they often bear encrustations of sponges and *Chama* shells (Photo 2).

Until 1981, only crabbed specimens of *V. cassiforme* were shelled at Recife. The hermit crabs were probably lured by the baits used in the lobster traps. However, in 1982, a new kind of net was introduced in lobster fishing. Popularly called **rede-escada** (ladder net), it is a finely knotted net with baits all along it. Right away live *V. cassiforme*, lured by the fish carcasses, began to be shelled. This fact reveals that this species has necrophagous feeding habits. In fact, this was confirmed by my friend Maurício Andrade Lima, who lives in Recife, during a chat we had in 1987. According to him, in the state of Pernambuco, *V. cassiforme* lives in corals and rocks at depths of about 30 m (98 ft).

Conclusions

In my opinion, specimens from Pernambuco have larger and more developed shells. A possible reason for this could be an occurrence of more favorable ecological conditions for their development than the ones at the Baía de Todos os Santos, in the state of Bahia, where *V. cassiforme* is not uncommon. Actually, although shelling conditions for this species are usually better in Salvador (shallower, clearer, and warmer waters) throughout the year, I do not believe that *V. cassiforme* is more plentiful in Bahia than in Pernambuco.

I have also noticed that specimens shelled at the state of Bahia do not present albinism, whereas specimens from Pernambuco occasionally exhibit this variation (Photo 3). Furthermore, I observed that purple is a color occurring more frequently in juvenile and sub-adult specimens shelled at deeper bottoms.

It is quite possible that Matthews-Cascon (1985) refers to a geographical variant occurring at the coast of Pernambuco and that perhaps extends as far as the shore of the state of Alagoas. Unfortunately, I have neither had the chance of examining shells of specimens from Alagoas, nor studying the soft parts of specimens from Bahia and Pernambuco. For this reason, I suggest that researches verifying the existence of a geographical variant of this charming Brazilian gastropod be carried out.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS / BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES:

- ABBOTT, R. T., 1950. The genera *Xancus* and *Vasum* in the Western Atlantic. *Johnsonia* 2(28): 201-219.
- Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. Divisão Central Filatélica, 1977. Edital nº 15. (Lançamento de selos postais pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. Série Moluscos do Brasil.) Partly published in the *Anais do V Encontro dos Malacologistas Brasileiros*, Mossoró, RN, 14 a 17 de julho de 1977. Porto Alegre: Fundação Zoológica do Rio Grande do Sul, 1979, p. 13.
- MATTHEWS, H. R., 1967. Notas sobre a família Xancidae no Nordeste brasileiro. *Arq. Est. Biol. Mar. Univ. Fed. Ceará* 7(2): 143 - 145.
- MATTHEWS-CASCON, H., 1985. A família Turbinellidae no Brasil (Molusca: Gastropoda). *Arquivos Ciências do Mar* 24: 1 - 44.
- RIOS, E. de C., 1985. *Seashells of Brazil*. Rio Grande: Fundação Universidade do Rio Grande, Fundação Cidade do Rio Grande, Museu Oceanográfico.

Flaviano Freire de Lima Neto, licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Católica de Salvador, é colecionador e comerciante de conchas brasileiras. Seu endereço para correspondência é:
Rua Dr. Clodoaldo de Andrade, 3
40420 - Ribeira - BA
Brasil

Flaviano Freire de Lima Neto, graduado em Biological Sciences by the Universidade Católica de Salvador, is both a collector and dealer of Brazilian shells. His writing address is:
Rua Dr. Clodoaldo de Andrade, 3
40420 - Ribeira - BA
Brazil

The author wishes to thank Miss Vera Cecília Machline, who revised his manuscripts and chose specimens of *V. cassiforme* Kiener from her collection to illustrate this article.

PAN EARTH, Inc.

Caribbean Shells • Worldwide • Fossils

11630 HAMLIN BOULEVARD, #102
LARGO, FLORIDA, USA 34644

O autor agradece a colaboração de Vera Cecília Machline, que fez a revisão dos originais e selecionou exemplares de *V. cassiforme* Kiener da sua coleção para ilustrarem este artigo.

FILATELIA

Renato Moscatelli

Gênero *Vasum* Röding, 1798
 Sinônimo *Volutella* Perry, 1810
 Subgênero *Vasum* s. s.

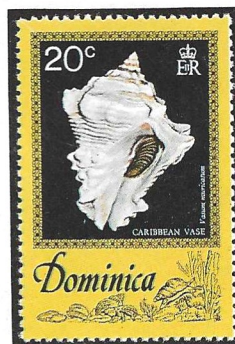
Vasum capitellum (Linnaeus, 1758)
 Sin.: *mitis* Lamarck, 1822.
 T.: 60 mm.
 Oc.: Província caribeana.
 Obs.: Espécie incomum, ocorre em corais ao largo da costa litorânea; cor marrom amarelado.
 S.: Anguilla, 1987: Yv 704; Sc 747 A96; M 770; P 13 3/4 x 14; valor 50 centavos; além dos dois *Pecten* desenhados na porção inferior, este selo foi impresso com uma tarja lateral na qual consta a inscrição turística, originalmente em inglês, "Anguilla, Índias Ocidentais ... onde o Caribe sorri".

Vasum cassiforme (Kiener, 1841)
 Sin.: *cassidiformis* Deshayes, 1845;
cassidiformis Kiener, 1845.
 T.: 65 mm.
 Oc.: Brasil (entre o Estado do Rio Grande do Norte e o sul do Estado da Bahia, inclusive o Arquipélago dos Abrolhos).
 Obs.: Espécie incomum e endêmica do litoral brasileiro, habita fundos arenosos e bancos coralíneos entre 2 e 60 m de profundidade; cor creme com manchas castanhas; abertura marrom-violácea; espécimes albinos são ainda mais incomuns.
 S.: Brasil, 1977: Yv 1268; Sc 1514 A523; M 1604; P 11 3/4; valor 1,30 cruzeiros; a concha sinistrogira resultou de erro na impressão.

Vasum muricatum Born, 1778
 Sin.: *urna* Röding, 1798;
capitellum Lamarck, 1816;
pugillaris Lamarck, 1822.
 T.: 80 mm.
 T. M.: Um exemplar de 142,5 mm, depositado no National Academy of Sciences, foi encontrado em Old Providence, em 1967.
 Oc.: Sul do Estado da Flórida, Estados Unidos, e Índias Ocidentais.
 Obs.: Espécie comum, habita águas rasas, onde se alimenta de vermes e bivalves; cor branca ou creme; abertura branca e brilhante, não raro, com sobretons violáceos.
 S.: Dominica, 1976: Yv 508; Sc 516 A76; M 520; P 14; valor 20 centavos;
 Ilhas Cayman, 1980: Yv 545; Sc 447 A69; P 14 1/2 x 14; valor 50 centavos; a linha-d'água A refere-se a Antigua.

Abreviações usadas:

Sin. - sinônimo(s)
 T. - tamanho médio
 T. M. - tamanho máximo conhecido
 Oc. - ocorrência
 Obs. - observações
 S. - selo(s).



PHILATELY

Renato Moscatelli

Genus *Vasum* Röding, 1798
 Synonym *Volutella* Perry, 1810
 Subgenus *Vasum* s. s.

Vasum capitellum (Linnaeus, 1758)
 Syn.: *mitis* Lamarck, 1822.
 P. N.: Spiny Caribbean Vase.
 Sz.: 60 mm (2.36 in).
 Rg.: Caribbean province.
 Notes: Uncommon species, it inhabits offshore reefs; shell color yellowish brown.
 S.: Anguilla, 1987: Yv 704; Sc 747 A96; M 770; P 13 3/4 x 14; value 50 cents; besides the two *Pecten* drawings in its lower portion, this stamp was printed with a lateral tab bearing the touristic caption "Anguilla, West Indies ... where the Caribbean smiles".

Vasum cassiforme (Kiener, 1841)
 Syn.: *cassidiformis* Deshayes, 1845;
cassidiformis Kiener, 1845.
 P. N.: Helmet Vase.
 Sz.: 65 mm (2.56 in).
 Rg.: Brazil - between Rio Grande do Norte state and the south of Bahia state, including the Archipelago of the Abrolhos.
 Notes: An uncommon species, it is endemic to the Brazilian seacoast; it inhabits sandy bottoms and corals at depths between 2 and 60 m (6 and 197 ft); shell color cream with brown mottlings; purplish brown aperture; albino specimens are more uncommon.
 S.: Brazil, 1977: Yv 1268; Sc 1514 A523; M 1604; P 11 3/4; value 1.30 cruzeiros; the sinistral shell is a misprint.

Vasum muricatus Born, 1778
 Syn.: *urna* Röding, 1798;
capitellum Lamarck, 1816;
pugillaris Lamarck, 1822.
 P. N.: Caribbean Vase.
 Sz.: 80 mm (3.15 in).
 R. Sz.: A 142.5 mm (5.61 in) long specimen, deposited in the National Academy of Sciences, was found in Old Providence in 1967.
 Rg.: Southern Florida state, U. S., and West Indies.
 Notes: A common species, it lives in shallow waters, where it feeds on worms and bivalves; shell color white or cream; white and shiny aperture, usually with purple shading.
 S.: Dominica, 1976: Yv 508; Sc 516 A76; M 520; P 14; value 20 cents;
 Cayman Islands, 1980: Yv 545; Sc 447 A69; P 14 1/2 x 14; value 50 cents; the watermark A refers to Antigua.

Abbreviations used:

Syn. - synonym(s)
 P. N. - popular name in English
 Sz. - average size
 R. Sz. - record size
 Rg. - range
 S. - stamp(s).

WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS
 Your ONE STOP Marine & Land Shell Connection
 Wide Variety of Select Quality Specimens -
 "Knowledgeable & Courteous Service"
 Write for Free Illustrated List
 Richard Goldberg / Worldwide Specimen Shells
 P.O. Box 137, Fresh Meadows, N.Y., 11365, U.S.A.
 (718) 357-6467

PREÇOS DE ANÚNCIOS PARA SEIS NÚMEROS DE *Siratus*:
 Formato 70 x 40 mm: 150 BTN\$ / US\$ 75
 Formato 90 x 80 mm: 300 BTN\$ / US\$ 125
 Meia página: 575 BTN\$ / US\$ 250
 Página inteira: 1.150 BTN\$ / US\$ 500

ADVERTISEMENT PRICES FOR SIX ISSUES ON *Siratus*:
 Format 70 x 40 mm: 150 BTN\$ / US\$ 75
 Format 90 x 80 mm: 300 BTN\$ / US\$ 125
 Half page: 575 BTN\$ / US\$ 250
 Full page: 1.150 BTN\$ / US\$ 500