

MARCELO SEMERARO DE MEDEIROS

**OCTOCORALLIA (CNIDARIA: ANTHOZOA) DA PLATAFORMA CONTINENTAL  
E ILHAS OCEÂNICAS BRASILEIRAS: FAMÍLIAS PARAMURICEIDAE E  
PLEXAURIDAE**

Dissertação apresentada à Coordenação de  
Pós-Graduação em Zoologia da Universidade  
Federal do Rio de Janeiro, como parte dos  
requisitos necessários à obtenção do grau  
de Mestre em Ciências Biológicas - Zoologia

Rio de Janeiro

1998

MARCELO SEMERARO DE MEDEIROS

**OCTOCORALLIA (CNIDARIA: ANTHOZOA) DA PLATAFORMA CONTINENTAL  
E ILHAS OCEÂNICAS BRASILEIRAS: FAMÍLIAS PARAMURICEIDAE E  
PLEXAURIDAE**

Banca Examinadora:

Prof. Debora de Oliveira Pires  
(Presidente da Banca)

Prof. Guilherme R. da S. Muricy

Prof. Sábio Lang da Silveira

Rio de Janeiro, 14 de abril de 1998.

Trabalho realizado no Setor de Celenterologia,  
Departamento de Invertebrados, Museu  
Nacional, Universidade Federal do Rio de  
Janeiro.

Orientador:

Dr. Clovis Barreira e Castro

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Museu Nacional

Departamento de Invertebrados

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

MEDEIROS, MARCELO SEMERARO DE

OCTOCORALLIA (CNIDARIA: ANTHOZOA) DA PLATAFORMA CONTINENTAL E ILHAS  
OCEÂNICAS BRASILEIRAS: FAMÍLIAS PARAMURICEIDAE E PLEXAURIDAE

Rio de Janeiro. UFRJ, Museu Nacional, 1998.

i-x, 1-157 pp.

Tese: Mestre em Ciências Biológicas (Zoologia)

1. Taxonomia      2. Octocorallia      3. Brasil

I – Universidade Federal do Rio de Janeiro – Museu Nacional

II - Teses



Para Marcella, Lucas,  
Dazzini, Diego e Lucas.

## **Agradecimentos**

Agradeço a todos aqueles que de alguma maneira me ajudaram a chegar até aqui.

A Clovis Barreira e Castro, pela amizade, conhecimento e pela orientação profissional.

Ao Dr. Mauro Maida e todos os amigos do Departamento de Oceanografia da UFPE. Agradeço pelo empréstimo de material de inestimável valor para a complementação deste trabalho e pela ótima acolhida em Recife.

Ao Dr. Airton Santo Tararam, do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo e Dr. Ricardo Capitoli da Fundação Universidade do Rio Grande, pelo material fornecido.

Ao Dr. Stephen Cairns, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, pelo empréstimo de material tipo.

À minha família, sempre. Meus pais, irmãos e todos os outros que sempre estiveram ao meu lado, incentivando. Obrigado pela paciência e amor de vocês.

Aos amigos do Setor de Celenterologia do Museu Nacional, especialmente a Monica Moraes Lins e Barros, pela ajuda no levantamento da procedência e etiquetagem do material trabalhado; Ricardo Silva Varotto, pela confecção dos mapas e ajuda na listagem bibliográfica, e pranchas, já na reta final e Bárbara Segal Ramos, pela grande ajuda na impressão, preparo das fotos e montagem final da tese, no Dia D; obrigado a todos por toda a ajuda, mesmo nos menores detalhes e, principalmente, pela amizade e constantes palavras de apoio.

A equipe de docentes e funcionários da Coordenação do Mestrado em Zoologia do Museu Nacional/UFRJ.

Aos demais amigos do Museu Nacional, em especial à equipe da Biblioteca, por toda a ajuda e boa vontade sempre que precisei de auxílio.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), Fundação José Bonifácio (FUJB), Conselho de Ensino para Graduados e Pesquisa (CEPEG) e Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), por apoio financeiros ao Setor de Celenterologia e bolsas de estudo.

Cláudia e Paulinho. Somente agradecer a vocês não é o bastante para demonstrar o quanto sou grato, mas vai lá: muito obrigado pelo novo lar, um lugar onde, graças à amizade de vocês, me senti realmente em minha segunda casa. Valeu, pais. Obrigado também, Paulinho, pelas consultorias de última hora.

Todos os demais amigos, visíveis e invisíveis, que sempre acreditaram e sempre deram força, mesmo quando perguntavam “e a tese, como está?”. Listá-los aqui seria impossível, mas eles sabem quem são. Obrigado a todos.

## Resumo

Foram estudados aspectos taxonômicos e da distribuição batimétrica e geográfica de nove espécies de Paramuriceidae (*Bebryce cinerea*, *Bebryce* sp., *Heterogorgia uatumani*, *Muriceides hirtus*, *Muriceides aequatoriales*, *Muriceides* sp., *Placogorgia atlantica*, *Scleracis guadalupensis* e *Villogorgia nigrescens*) e cinco espécies de Plexauridae (*Muricea atlantica*, *Muricea flamma*, *Muricea laxa*, *Muricea midas* e *Muriceopsis* sp.) encontradas na plataforma continental e ilhas oceânicas brasileiras, entre 20 e 400 m de profundidade. Dentre as espécies identificadas apenas até gênero, destaca-se *Muriceopsis* sp., que foi evidenciada como desconhecida para a ciência até o presente momento. Foi registrada uma nova ocorrência de gênero para o Brasil (*V. nigrescens*) e ampliadas as áreas de ocorrência de outras cinco espécies (*B. cinerea*, *H. uatumani*, *P. atlantica*, *S. guadalupensis*, *M. flamma*). *Heterogorgia uatumani*, *Scleracis guadalupensis* e *Villogorgia nigrescens* tiveram sua distribuição batimétrica ampliada. Apenas duas dentre as espécies aqui registradas têm ocorrência restrita ao Brasil (*M. flamma* e *M. aequatoriales*). São discutidas propostas biogeográficas de diversos autores, sendo evidenciado que aquelas baseadas em material de águas muito rasas (< 20 m) não são adequadas para a caracterização da fauna de octocorais aqui estudada.

## Abstract

Fourteen species of octocorals, from the Brazilian continental platform and oceanic islands, from depths between 20 and 400m, were studied regarding aspects of their taxonomy, bathymetry, and geographical distribution. These species included nine Paramuriceidae (*Bebryce cinerea*, *Bebryce* sp., *Heterogorgia uatumani*, *Muriceides hirtus*, *Muriceides aequatoriales*, *Muriceides* sp., *Placogorgia atlantica*, *Scleracis guadalupensis*, and *Villogorgia nigrescens*) and five Plexauridae (*Muricea atlantica*, *Muricea flamma*, *Muricea laxa*, *Muricea midas*, and *Muriceopsis* sp.). Among the species identified only at the rank of genus, it was demonstrated that *Muriceopsis* sp. is a species yet to be properly described in nomenclatural terms. *Villogorgia* was recorded for the first time in Brazilian waters and the geographical limits of five other species were changed (*B. cinerea*, *H. uatumani*, *P. atlantica*, *S. guadalupensis* and *M. flamma*). *H. uatumani*, *S. guadalupensis*, and *V. nigrescens* had their species global bathymetric range widened. Only two of the species here recorded were endemic to Brazil (*M. flamma* and *M. aequatoriales*). Biogeographical hypothesis from different authors were discussed, and it was shown that those based on material from very shallow waters (< 20m) were not adequate to characterize the distribution of octocoral species here reported.

## Sumário

1. Introdução .....	1
1.1. Histórico Nomenclatural das Famílias Plexauridae e Paramuriceidae .....	3
1.2. Histórico do Estudo de Octocorallia no Brasil.....	6
2. Objetivos .....	11
3. Metodologia .....	12
4. Resultados e Discussão .....	17
4.1. Parte Taxonômica.....	17
Subclasse Octocorallia Haeckel, 1866 .....	17
Ordem Gorgonacea Lamouroux, 1816 .....	17
Subordem Holaxonia Studer, 1887 .....	17
Família Paramuriceidae Bayer, 1956.....	18
Gênero <i>Bebryce</i> Philippi, 1842 .....	19
<i>Bebryce cinerea</i> Deichmann, 1936.....	20
<i>Bebryce</i> sp.....	28
Gênero <i>Heterogorgia</i> Verrill, 1868.....	36
<i>Heterogorgia uatumani</i> Castro, 1990b .....	36
Gênero <i>Muriceides</i> Studer, 1887.....	44
<i>Muriceides hirtus</i> (Pourtalès, 1867).....	45
<i>Muriceides aequatoriales</i> Wright & Studer, 1889.....	47
<i>Muriceides</i> sp. ....	49
Gênero <i>Placogorgia</i> Studer, 1887.....	57
<i>Placogorgia atlantica</i> Wright & Studer, 1889 .....	57
Gênero <i>Scleracis</i> Riess in Kükenthal, 1919 .....	65
<i>Scleracis guadalupensis</i> (Duchassaing & Michelotti, 1860).....	65
Gênero <i>Villogorgia</i> Duchassaing & Michelotti, 1860 .....	74
<i>Villogorgia nigrescens</i> Duchassaing & Michelotti, 1860.....	75
Família Plexauridae Gray, 1859 .....	83
Gênero <i>Muricea</i> Lamouroux, 1821 .....	84
<i>Muricea atlantica</i> (Riess in Kükenthal, 1919).....	84

<i>Muricea flamma</i> Marques & Castro, 1995 .....	92
<i>Muricea laxa</i> Verrill, 1864 .....	100
<i>Muricea midas</i> Bayer, 1959 .....	107
Gênero <i>Muriceopsis</i> Aurivillius, 1931 .....	114
<i>Muriceopsis</i> sp. ....	115
4.2. Parte Geográfica .....	123
4.2.1. Distribuição batimétrica .....	123
4.2.1.1. Distribuição exclusivamente rasa .....	124
4.2.1.2. Distribuição exclusivamente profunda .....	125
4.2.1.3. Distribuição mista .....	126
4.2.2. Distribuição Latitudinal .....	128
4.2.2.1. Paramuriceidae .....	128
4.2.2.2. Plexauridae .....	129
4.2.3. Zoogeografia .....	130
5. Literatura Citada .....	135
Anexo 1. Glossário de Termos Técnicos Utilizados nas Descrições Taxonômicas .....	141

## 1. Introdução

Dentro da subclasse Octocorallia, as famílias Paramuriceidae Bayer, 1956 e Plexauridae Gray, 1859, em conjunto, agregam o maior número de espécies. Mesmo com esta representação, os estudos sobre taxa pertencentes a estas duas famílias ainda são insuficientes, faltando inclusive critérios adequados para diferenciação ou unificação das duas (Wright & Studer, 1889; Nutting, 1910; Aurivillius, 1931; Deichmann, 1936; Bayer, 1956, 1961, 1981a, entre outros). Estas falhas no conhecimento dificultam a correta classificação de gêneros dentro destas famílias, havendo ainda muitas dúvidas na própria diferenciação entre alguns gêneros e mesmo na inclusão de alguns destes no conjunto Paramuriceidae-Plexauridae (Bayer, 1994).

Bayer (1981a) apresentou um esquema de classificação para os Octocorallia (exceto Pennatulacea), acompanhando trabalho com chave de gêneros. Neste mesmo trabalho, o autor uniu as famílias Plexauridae e Paramuriceidae dentro de um único taxa (Plexauridae), porém sem apresentar diagnose ou justificativa para tal ação. Entretanto, este autor manteve os taxa de cada família original separados em subfamílias, indicando tê-lo feito somente por conveniência. A partir do esquema de Bayer (1981a), porém mantendo suas subfamílias como famílias, teríamos então os seguintes gêneros válidos para cada uma:

### Paramuriceidae Bayer, 1956

*Acanthacis* Deichmann, 1936

*Astrogorgia* Verrill, 1868

*Bebryce* Philippi, 1842

*Caliacis* Deichmann, 1936

*Callicogorgia* Thomson & Henderson, 1906

*Dentomuricea* Grasshoff, 1977

*Echinogorgia* Kölliker, 1865

*Echinomuricea* Verrill, 1869

*Heterogorgia* Verrill, 1868



*Hypnogorgia* Duchassaing & Michelotti, 1864

*Lepdomuricea* Kükenthal, 1919

*Lytrea* Bayer, 1981a

*Menella* Gray, 1870

*Muriceides* Studer, 1887

*Paracis* Kükenthal, 1919

*Paramuricea* Kolliker, 1865

*Placogorgia* Studer, 1887

*Pseudothesea* Kükenthal, 1919

*Scleracis* Kükenthal, 1919

*Swiftia* Duchassaing & Michelotti, 1864

*Thesea* Duchassaing & Michelotti, 1860

*Villogorgia* Duchassaing & Michelotti, 1860

#### Plexauridae Gray, 1859

*Plexaura* Lamouroux, 1812

*Anthoplexaura* Kükenthal, 1908

*Eunicea* Lamouroux, 1816

*Euplexaura* Verrill, 1865

*Muricea* Lamouroux, 1821

*Muriceopsis* Aurivillius, 1931

*Plexaura* Lamouroux, 1812

*Plexaurella* Kolliker, 1865

*Psammogorgia* Verrill, 1868

*Pseudoplexaura* Wright & Studer, 1889

Bayer (1961) cita *Caliacis* Deichmann, 1936 como um possível sinônimo de *Hypnogorgia* Duchassaing & Michelotti, 1864. Porém, Bayer (1981a) inclui *Caliacis* em sua chave para gêneros

de Octocorallia, mas não o cita no esquema de classificação proposto, nem mesmo como sinônimo de *Hypnogorgia*.

### 1.1. Histórico Nomenclatural das Famílias Plexauridae e Paramuriceidae

Gray (1859) publicou “On the arrangement of zoophytes with pinnated tentacles”, onde estabeleceu a família Muriceidae e Plexauridae. Na primeira o autor incluiu *Muricea* Lamouroux, 1821 e *Plocmus*, este último citado seguido de interrogação. Em Plexauridae foram incluídos *Plexaura* Lamouroux, 1812, e *Eunicea* Lamouroux, 1816, além de dois novos gêneros, *Rhinogorgia* Gray, 1859 e *Gonidora* Gray, 1859. *Bebryce* Philippi, 1842 é citado como sinônimo de *Plexaura*, dentro de Plexauridae.

Duchassaing & Michelotti (1860) não utilizaram esta divisão de famílias, incluindo espécies atualmente classificadas em Plexauridae ou Paramuriceidae em “Gorgoniens”, juntamente com espécies de outras famílias de Gorgonacea. Em sua obra de 1864, os mesmos autores dividiram os “Gorgoniens” em grupos, três dos quais incluiriam gêneros atualmente classificados como Plexauridae ou Paramuriceidae: “Euprimnoaceae”, incluindo *Thesea* Duchassaing & Michelotti, 1860 e *Swiftia* Duchassaing & Michelotti, 1864; “Muriceae”, incluindo *Muricea* Lamouroux, 1821; e “Gorgonaceae”, com *Villogorgia* Duchassaing & Michelotti, 1860, *Eunicea* Lamouroux, 1816 e *Plexaura* Lamouroux, 1812.

Verrill (1864) incluiu *Muricea* Lamouroux, 1821 em Plexauridae, juntamente com *Eunicea* Lamouroux, 1816 e *Plexaura* Lamouroux, 1812.

Kölliker (1865) criou a família Euniceidae, tendo *Eunicea* Lamouroux, 1816 como gênero tipo e incluindo também um novo gênero, *Plexaurella*, além de *Plexaura* Lamouroux, 1812 (Wright & Studer, 1889). Esta nova família não foi utilizada por outros autores, tendo em vista a sinonímia desta com Plexauridae Gray, 1859, onde já se encontrava incluído o gênero *Eunicea* Lamouroux, 1816.

Verrill (1868) indicou a família Muriceidae na lista sinonímica de Primnoidae, listando nesta última *Muricea* Lamouroux, 1821 e *Heterogorgia* Verrill, 1868.

Studer, em 1878, considerou Muriceae, criado por Duchassaing & Michelotti (1864), como subfamília, denominando-a Muriceadae, acrescentando a ela *Thesea* Duchassaing & Michelotti, 1860, *Bebryce* Philippi, 1842 e *Riisea* Duchassaing & Michelotti, 1860. Este último gênero está atualmente incluído em Ellisellidae Gray, 1859 (Aurivillius, 1931; Bayer, 1956, 1981a).

Verrill (1883) utilizou Muriceidae com o status de família, citando, entre outros, *Acanthogorgia* Gray, 1857, nesta família. Atualmente este gênero é colocado na família Acanthogorgiidae Gray, 1859 (Bayer, 1961, 1981a; Castro, 1990a).

Studer (1887) e Wright & Studer (1889) realizaram o primeiro levantamento dos gêneros de Muriceidae, sem entretanto reavaliar este grupo, sugerindo apenas uma presumida semelhança, na aparência externa, entre esta família e Primnoidae. Para Plexauridae, estes autores indicaram a necessidade de uma revisão dos gêneros da família.

Studer (1901) incluiu *Eunicella* Verrill, 1869 como gênero de Plexauridae. De acordo com Bayer (1981a), este gênero estaria classificado dentro de Gorgoniidae. Na mesma publicação, Studer classificou *Acanthogorgia* Gray, 1857, como Muriceidae, conforme proposto por Verrill (1883).

Nutting (1910), em uma primeira tentativa de revisão de Muriceidae, observou uma grande relação entre esta família e Plexauridae. Citou como principal diferença entre as duas a presença de um cenênquima espesso em Plexauridae, com a presença de canais longitudinais em torno do eixo, dispostos de forma simétrica e com seção oval ou circular, enquanto Muriceidae teria um cenênquima mais fino e ausência de uma série regular de canais, tendo estes seção também irregular.

Nutting (1912) ainda cita *Acanthogorgia* Gray, 1857 como Muriceidae, contrariando o proposto anteriormente por Gray (1859) e adotando ainda a proposta de Verrill (1883).

Verrill (1912) criou a subfamília Stenogorgiinae dentro da família Plexauridae, incluindo nela alguns gêneros de Muriceidae como *Heterogorgia* Verrill, 1868 e *Bebryce* Philippi, 1842. Esta modificação não foi utilizada posteriormente por outros autores como Deichmann (1936), Bayer (1956, 1961), mas veio a ser adotada novamente, de forma modificada, por Bayer (1981a).

Kükenthal (1919, 1924), baseado em estudos iniciados por Riess, publicou nova revisão de Muriceidae, classificando 33 gêneros na família. Este autor descreveu o gênero *Pseudobebryce* Kükenthal, 1919, onde classificou quase todas as espécies anteriormente incluídas em *Bebryce* Philippi, 1842. Esta modificação não foi utilizada posteriormente por outros autores (Deichmann, 1936; Bayer, 1956, 1981a; Medeiros & Castro, 1996). Ainda em Muriceidae, foram descritas *Paracamptogorgia* Kükenthal, 1919, atualmente em sinonímia com *Villogorgia* Duchassaing & Michelotti, 1860 e *Discogorgia* Kükenthal, 1919, colocada em sinonímia com *Thesea* Duchassaing & Michelotti, 1860 (Bayer, 1981a). Para Plexauridae, foi descrita *Rhabdoplexaura* Kükenthal, 1919, citando *Hicksonella* Nutting, 1910, na lista de sinônimos do novo gênero. Modificações posteriores recolocaram *Hicksonella* como gênero válido, com *Rhabdoplexaura* como seu sinônimo júnior e colocando o gênero em Gorgoniidae Lamouroux, 1812 (Bayer, 1956, 1961, 1981a). O gênero *Paraplexaura* Kükenthal, 1909, classificado por Kükenthal (1919, 1924) em Plexauridae, atualmente é colocado na lista de sinônimos de *Echinomuricea* Verrill, 1869, dentro de Paramuriceidae, conforme Bayer (1981a).

Aurivillius (1931) indicou que grande parte das caracterizações dos gêneros de Muriceidae eram incompletas, baseando-se mais em características das colônias, como tipo de ramificação. Nesta publicação, realizou-se o primeiro histórico detalhado do estudo desta família, com o autor enfatizando a necessidade de, após estudos mais aprofundados, modificar-se os critérios de diferenciação entre Muriceidae e Plexauridae. Ele afirma que os critérios até então utilizados, como características de colônias, seriam bastante variáveis, deixando em dúvida a classificação de alguns gêneros e espécies em uma ou outra família. Neste mesmo trabalho, o autor cria o gênero *Muriceopsis*, dentro da família Muriceidae.

Deichmann (1936), propôs que *Muriceopsis* Aurivillius, 1931 seria sinônimo de *Eunicea* Lamouroux, 1816, transferindo assim as espécies de *Muriceopsis* para Plexauridae. Também neste trabalho a autora incluiu *Eunicella* Verrill, 1869, em Plexauridae. Atualmente este gênero é classificada por Bayer (1981a) em Gorgoniidae.

Bayer (1956) criou a família Paramuriceidae após a transferência do gênero *Muricea* Lamouroux, 1821 da família Muriceidae para Plexauridae. Com esta transferência, houve a

necessidade de criar uma nova família para abrigar os gêneros remanescentes da antiga família Muriceidae, com a designação de um gênero-tipo: *Paramuricea* Kölliker, 1865. Neste trabalho, o autor cita *Muriceopsis* Aurivillius, 1931, como gênero válido, classificando-o em Plexauridae.

Bayer (1961), em um vasto levantamento dos octocorais de água rasas das “Índias Ocidentais” ainda incluiu *Eunicella* Verrill, 1869 em Plexauridae. Esta classificação foi modificada posteriormente pelo mesmo autor em 1981a, com a passagem do gênero para Gorgoniidae, sem entretanto fornecer justificativa para esta modificação. Em 1961, Bayer tratou Paramuriceidae superficialmente, fornecendo somente uma chave para gêneros. Sua justificativa para isto seria a não ocorrência de Paramuriceidae em ambientes recifais, sua área de estudo neste trabalho.

Tixier-Durivault (1970), trabalhando com material da costa oriental da América do Sul, usou a nova divisão proposta por Bayer (1956), incluindo *Muricea* Lamouroux, 1821 em Plexauridae e listando *Thesea* Duchassaing & Michelotti, 1860, dentro de Paramuriceidae.

Bayer (1981a) em sua chave para Octocorallia (excluindo Pennatulacea), agrupou Plexauridae e Paramuriceidae em uma única família (Plexauridae), com a subfamília Plexaurinae, agrupando os gêneros da antiga família Plexauridae e a subfamília Stenogorgiinae (=Paramuriceinae), que manteria os gêneros da antiga família Paramuriceidae. Entretanto, devido a falta de um maior detalhamento dos motivos que levaram o autor a utilizar tal classificação e a não apresentação de diagnose desta família “unificada”, optou-se aqui por ainda considerar as duas famílias separadamente.

Castro (1990a) não utilizou as modificações propostas por Bayer (1981a), mantendo Paramuriceidae e Plexauridae como famílias separadas.

## **1.2. Histórico do Estudo de Octocorallia no Brasil**

Até recentemente, a fauna de Octocorallia ao largo da costa brasileira havia sido muito pouco estudada. A literatura disponível era escassa, tratando geralmente de espécies isoladas coletadas por grandes expedições que passaram pelo litoral brasileiro ou então revisões amplas de

Octocorallia, nas quais também era incluído material do Brasil. Dentre estes trabalhos, poucos tratavam de uma quantidade maior de material brasileiro e um número ainda menor tratava especificamente do litoral brasileiro como área de trabalho.

Verrill (1868) trabalhou com octocorais, corais e equinodermas da região de Abrolhos, coletados em expedição comandada por C. F. Hartt, em 1867.

Wright & Studer (1889), estudando os octocorais coletados pela expedição “Challenger”, descreveram *Placogorgia atlantica*, para os Penedos de São Pedro e São Paulo.

Verrill (1912) realizou o primeiro grande levantamento dos octocorais da costa brasileira, novamente baseado principalmente no material da expedição Hartt, e listando cerca de 60 espécies, principalmente para a região entre Pernambuco e Bahia, porém estendendo sua área de trabalho até o Rio de Janeiro. Este trabalho centrou-se em coletas em águas rasas, mas o autor indica a existência de material de dragagens coletado pelas expedições “Challenger”, “Hassler” e “Blake”, que até aquela data ainda não haviam sido trabalhados.

Kükenthal (1919 e 1924), em uma revisão mundial de Octocorallia, incluiu várias espécies para o Brasil, inclusive algumas endêmicas.

Deichmann (1936), trabalhando com os octocorais do Atlântico Ocidental, registrou 18 espécies para o Brasil.

Bayer (1959, 1961), estudou os octocorais de águas rasas do Caribe e Norte da América do Sul, citando vários registros para a foz do Rio Amazonas, inclusive duas novas espécies (*Muricea midas* e *Thesea antiope*).

Tixier-Durivault (1970) realizou um levantamento dos octocorais coletados na expedição do “Calypso” na costa atlântica da América do Sul entre 1961 e 1962, registrando mais de 30 espécies, com alguns novos registros e uma nova espécie, *Thesea echinata*, para as proximidades de Abrolhos.

Bayer (1981b), em avaliação global sobre o estado do conhecimento de Octocorallia, ressaltou o pouco conhecimento sobre as espécies deste grupo que ocorrem ao sul do Amazonas.

Este quadro começou a ser modificado lentamente a partir da década de 70 até o final da década de 80, com a publicação de uma maior quantidade de trabalhos que tratavam de

Octocorallia, separadamente ou em conjunto com outros grupos, para o Brasil. É interessante notar que todos esses novos trabalhos foram publicados por pesquisadores brasileiros.

Tommasi (1970, 1971) e Tommasi *et al.* (1972), trabalhando na plataforma continental do Rio Grande do Sul, citaram algumas espécies de Octocorallia, trabalhando com distribuição de *Renilla muelleri* Kölliker, 1872 e registrando uma nova ocorrência para a região, *Tripalea clavaria* (Studer, 1878).

Belém & Alvarenga (1973), trabalhando na região do Rio de Janeiro, citaram nova ocorrência de uma espécie de penatuláceo para a Baía de Guanabara, *Virgularia presbytes* Bayer, 1955.

Castro (1986) realizou um levantamento dos octocorais em Abrolhos, BA, registrando seis espécies: *Carijoa riisei* (Duchassaing & Michelotti, 1860), *Plexaurella grandiflora* Verrill, 1912, *Plexaurella sp.*, *Phyllogorgia dilatata* (Esper, 1806) e *Olindagorgia gracilis* (Verrill, 1868).

Kammers & Saalfeld (1989a, b), em levantamentos preliminares sobre os octocorais ao largo do litoral de Santa Catarina, registraram seis espécies: *Carijoa riisei* (Duchassaing & Michelotti, 1860), *Leptogorgia sp.*, *Lophogorgia punicea* (Milne-Edwards & Haime, 1857), *Lophogorgia sp.*, *Muricea atlantica* (Kükenthal, 1919) e *Renilla muelleri* Kölliker, 1872.

Castro (1989) descreveu nova espécie de Plexauridae (*Plexaurella regia*) para a região de Abrolhos.

A maior contribuição para a ampliação dos estudos dos octocorais brasileiros foi dada por Castro (1990a), em uma ampla revisão taxonômica de Octocorallia para águas brasileiras, onde foram listadas mais de 40 espécies, com várias delas tendo sua área de distribuição ampliada, alguns novos registros e a indicação de uma nova espécie. Neste trabalho foi proposto o único modelo de distribuição zoogeográfica de octocorais para o Brasil, até aqui formulado.

A década de 90 apresenta um aumento considerável do número de trabalhos sobre octocorais brasileiros, inclusive com a publicação de revisões sobre taxonomia e/ou distribuição de alguns gêneros e espécies.

Castro (1990b), descreveu *Heterogorgia uatumani* para o Sudeste e Sul do Brasil, sendo este o primeiro registro deste gênero de Paramuriceidae para o Atlântico.

Pires *et al.* (1992), em levantamento dos cnidários bentônicos de Fernando de Noronha, citaram duas espécies de octocoral, incluindo um plexaurídeo (*Plexaurella dichotoma*).

Hetzel & Castro (1994), trabalhando com os bancos recifais do sul da Bahia, principalmente na região de Abrolhos, forneceram uma listagem de algumas espécies de octocorais encontrados na região.

Marques & Castro (1995) revisaram as espécies de *Muricea* (Paramuriceidae) do litoral brasileiro, descrevendo uma nova espécie, *Muricea flamma*, para a região de Abrolhos.

Marques-Paraense (1996) realizou uma revisão do gênero *Thesea* (Paramuriceidae) para o Atlântico Ocidental, considerando válidas 11 espécies para o gênero, quatro delas registradas para o Brasil.

Medeiros & Castro (1996) registraram uma nova ocorrência de gênero de Paramuriceidae (*Bebryce cinerea* Deichmann, 1936) para o Sudeste e Sul do Brasil.

Echeverría *et al.* (1997) citam duas espécies de octocorais, sendo um deles da família Plexauridae (*Plexaurella dichotoma*), em levantamento dos cnidários do Atol das Rocas.

Apesar de alguns dos trabalhos citados terem utilizado material coletado em dragagens (Wright & Studer, 1889; Kükenthal, 1919; Deichmann, 1936; Bayer, 1959; Castro, 1990a; Marques-Paraense, 1996), suas informações são bastantes pontuais, pois estes trabalhos não tiveram sua área de trabalho centrada no Brasil ou enfatizaram apenas águas rasas. Mesmo aqueles trabalhos que estudaram especificamente águas brasileiras, como Verrill (1868, 1912), Tixier-Durivault (1970) e Castro (1990a) ainda deixam muitas lacunas, não apresentando uma grande quantidade de material coletado em águas mais profundas.

Dentro dos trabalhos mais recentes realizados no Brasil e que trataram de material dragado, Tommasi (1970 e 1971), Tommasi *et al.* (1972) tinham sua área de trabalho restrita (Sul do Brasil) e utilizaram um pequeno número de espécies e Castro (1990a), apesar de trabalhar com um grande número de espécies, cobrindo todo o litoral brasileiro, dá uma maior ênfase ao estudo de organismos de águas mais rasas, coletados manualmente por mergulho livre ou autônomo. Esta pequena quantidade de dados sobre octocorais de profundidade deve-se principalmente às dificuldades logísticas para a obtenção deste tipo de amostras e também à grande extensão do



litoral brasileiro e, conseqüentemente, da grande área da plataforma a ser estudada. Desta forma, pode-se dizer que, para o Brasil, o conhecimento sobre a fauna de Octocorallia na região entre a faixa litorânea, até 20 m de profundidade, e a quebra do talude ainda é muito restrito, necessitando ainda de uma grande quantidade de informações que possibilitem a formulação de modelos preliminares de distribuição.

## 2. Objetivos

- Contribuir para o conhecimento da fauna de Octocorallia (família Paramuriceidae e Plexauridae) na plataforma continental e ilhas oceânicas brasileiras.
- Descrever espécies das duas famílias em profundidades entre 20 e 400 m.
- Analisar as distribuições batimétrica e latitudinal das espécies trabalhadas, testando as hipóteses zoogeográficas propostas para fauna bentônica do litoral brasileiro, ao longo da faixa trabalhada.

### 3. Metodologia

Ao longo dos últimos anos, o Setor de Celenterologia do Departamento de Invertebrados do Museu Nacional/UFRJ vem recebendo materiais de Octocorallia coletados em dragagens de diversas procedências empreendidas por navios de pesquisa de universidades brasileiras ou através de projetos governamentais. Este material, juntamente com outras amostras obtidas por empréstimo, propiciaram a oportunidade de realização deste primeiro estudo mais abrangente sobre a diversidade das famílias Plexauridae e Paramuriceidae na plataforma continental e ilhas oceânicas brasileiras, entre a faixa litorânea e a quebra do talude. Tem-se aqui representadas áreas do norte do país, praticamente sem registros anteriores, além de pontos nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, incluindo-se aí amostragens nos extremos norte (Cabo Orange/AP) e sul (Rio Grande/RS) do país. Devido a imprecisões nos dados de coleta de muitas das amostras, não foi possível levantar-se os fixadores iniciais do material trabalhado. Ao longo do trabalho aqui realizado, todos os lotes se encontravam fixados em álcool 70%.

Dentro da listagem de material trabalhado, incluída junto à descrição de cada espécie, as siglas a seguir indicam a instituição depositária do material:

MNRJ [n° de tombo]: Coleção de Cnidários, Departamento de Invertebrados, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio Janeiro.

UFPE-DO: Departamento de Oceanografia, Universidade Federal de Pernambuco (não foram designados números de tombo nesta instituição).

As fontes coletoras do material são representadas pelas seguintes siglas, seguidas, quando possível, do número da estação de coleta:

AG: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IO-USP), coletado pelo navio Astro Garoupa.

CN: navio Canopus.

NOAS: Ministério da Marinha, Diretoria de Hidrografia e Navegação, coletado pelo navio Almirante Saldanha.

NOAS GMII: NOAS, projeto Geo-Mar II.

NOAS GMIII: NOAS, projeto Geo-Mar III.

NOAS PESCA: NOAS, projeto PESCA Norte.

PB: IO-USP, coletado pelo navio Professor Besnard.

PT: Fundação Universitária do Rio Grande (FURG), coletado pelo Projeto Talude.

RV: coletado pelo projeto governamental multi-institucional “Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva” (REVIZEE).

RB: navio pesqueiro Riobaldo.

O material disponível para o trabalho foi preliminarmente dividido em morfo-espécies, formando grupos de lotes com materiais de aparência externa semelhante.

Dentro deste material, foram encontrados também exemplares de *Thesea* Duchassaing & Michelotti, 1860 e *Swiftia* Duchassaing & Michelotti, 1864. Entretanto não se trabalhou com tais gêneros. O material de *Thesea* foi trabalhado por Marques-Paraense (1996), em uma extensa revisão do gênero, na dissertação de mestrado apresentada à Pós-Graduação em Zoologia do Museu Nacional/UFRJ. *Swiftia* não foi trabalhado por se tratar de um gênero de diagnose bastante duvidosa, apresentando um longo histórico de problemas de identificação de espécies. Não há inclusive concordância entre autores sobre a que família pertence o gênero. Kükenthal cita o gênero dentro de Muriceidae; Deichmann (1936) coloca-o em Gorgoniidae; Bayer (1961), indica que o gênero teria mais características em comum com Paramuriceidae ou Plexauridae; Bayer (1981a) cita o gênero em Paramuriceidae. De acordo com o observado no material disponível, foi possível separar-se 3 morfo-espécies diferentes para o gênero. As dificuldades de obtenção de material de comparação e os problemas já citados encontrados na literatura impediram qualquer conclusão preliminar sobre a correta classificação deste material, achando-se melhor trabalhá-lo de forma mais adequada no futuro.

Para cada uma das morfo-espécies aqui trabalhadas, inicialmente eram realizadas as medidas de todas as colônias e/ou fragmentos dos lotes que compunham um determinado grupo. As primeiras medidas, realizadas com régua ou paquímetro, incluíam altura, largura e profundidade da colônia, além de comprimento dos ramos. Quando uma determinada colônia apresentava ramos principais, secundários e apicais diferenciados, estes eram medidos

separadamente. Optou-se aqui por medir a altura, largura e profundidade das colônias considerando-se a curvatura das mesmas, ou seja, elas não eram esticadas durante as medições. Esta metodologia foi seguida por considerar-se que seria bastante difícil definir com segurança se determinada curvatura mostrava a forma real da colônia quando viva ou seria apenas resultado do deformidades provocadas pela preservação da mesma em frascos. Já para as medidas de comprimento de ramos, como o que interessava era justamente o comprimento total, optou-se por medi-los esticados, mesmo quando estes se apresentavam bastante curvos.

Em uma próxima etapa, eram medidos diâmetros dos troncos e dos ramos, assim como de suas bases, além de largura, altura e distância entre cálices. Todas estas medidas foram realizadas em um microscópio estereoscópico Zeiss, modelo SV 6, com ocular de 10 x provida de um retículo micrométrico e objetiva de 1,0 x (sempre com um aumento total de 10 vezes). O diâmetro de ramos com cálices foi sempre medido em uma região onde se encontravam dois cálices opostos em relação ao eixo do tronco e/ou ramo. Quando não se encontravam cálices opostos, o diâmetro era tomado entre um determinado cálice de um lado do ramo e a projeção do ápice do mais próximo, no lado oposto (fig. 1).

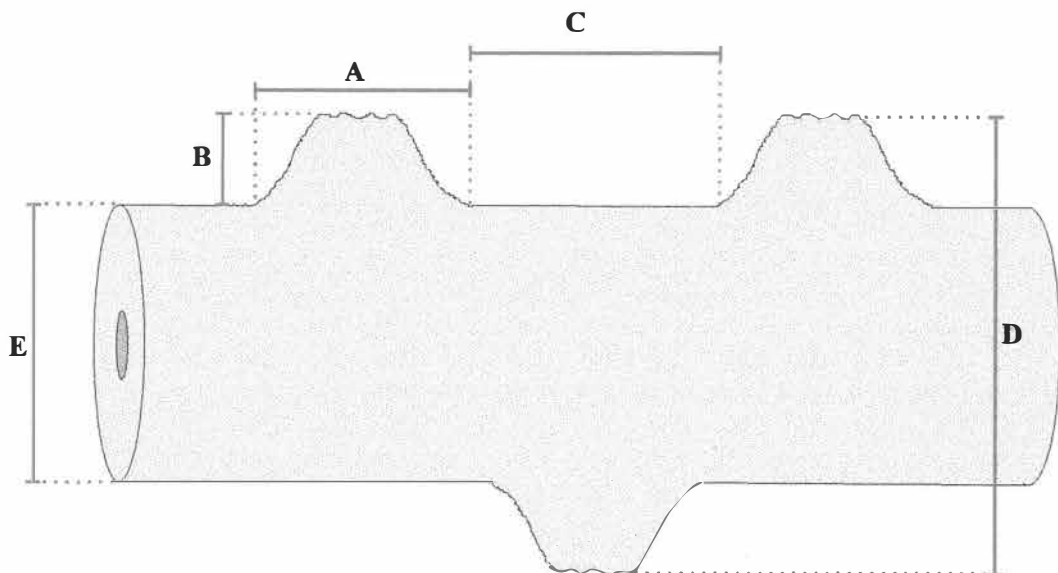


Figura 1 - A - largura do cálice; B - altura do cálice; C - distância entre cálices; D - diâmetro do ramo com cálices; E - diâmetro do ramos sem cálices.

Para o estudo dos escleritos, inicialmente eram coletadas amostras de material do córtex do cenênquima, camada axial, cálice e pólipos em mais de uma região de todas as colônias de cada morfo-espécie, evitando áreas próximas à base da colônia, conforme as recomendações de Bayer (1961) para a família Plexauridae. Este material era colocado em lâminas e sobre elas eram pingadas gotas de solução de Hipoclorito de Sódio (água sanitária) para a dissolução do tecido e liberação dos escleritos. Estes eram então levados a microscópio plano binocular (Olympus, modelo BH-2), onde tinham seu comprimento medido, com o auxílio de ocular com retículo micrométrico. Nos escleritos em forma de taça, como em espécies de *Bebryce* Philippi, 1842, a altura destes era medida como indicado na figura 2A. As placas estreladas também encontradas em espécies de *Bebryce* Philippi, 1842, eram medidas pelo maior diâmetro, sendo este sempre tomado pela maior distância entre as extremidades de dois braços opostos (fig. 2B). Para se obter uma boa amostragem, para cada tipo de esclerito de cada uma das regiões trabalhadas eram sempre realizadas em torno de vinte medidas de comprimento, altura e/ou diâmetro. O aumento utilizado dependia do tamanho do esclerito.

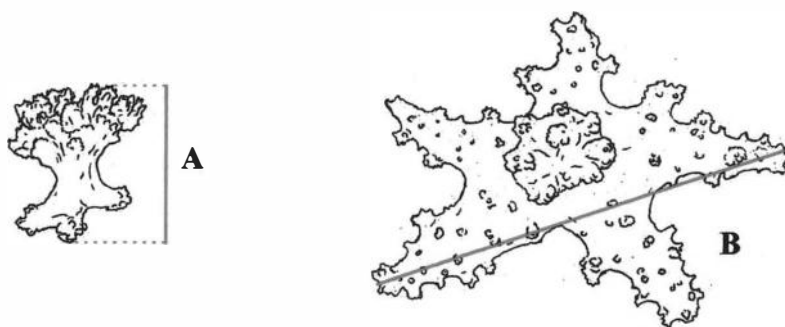


Figura 2 - A - medida de altura em esclerito em forma de taça; B - medida de diâmetro em esclerito em forma de placa estrelada.

Para cada morfo-espécie trabalhada, escolhia-se uma colônia para a retirada de material para ilustração de escleritos. Também neste caso, quando possível, eram amostradas regiões de cenênquima, camada axial, cálice e pólipos. Eram desenhados diversos escleritos de cada forma observada, utilizando-se para isso uma câmara clara acoplada ao microscópio plano e um iluminador de fibra óptica Zeiss, modelo KL 750, para iluminação com luz incidente. Estes

desenhos eram então digitalizados através de um “scanner” Genius modelo HR-3 acoplado a microcomputador. As imagens digitalizadas eram então retocadas e agrupadas em pranchas onde eram adicionadas escalas apropriadas, utilizando-se para isso o programa de edição de imagens Adobe PhotoShop 4.0 para PC ou para Macintosh.

Após a identificação de todo o material, uma colônia de cada espécie foi fotografada com uma máquina fotográfica Nikon modelo FE2 e lente 55 mm macro. Quando não havia colônias inteiras de determinada espécie, fotografava-se os fragmentos em melhor estado. Para cada espécie também foram fotografados ramos, para uma melhor visualização da forma e disposição dos cálices e, em alguns casos, até mesmo da disposição dos escleritos. Estas fotos foram feitas com máquina fotográfica acoplada ao microscópio estereoscópico.

Os termos utilizados nas descrições, tanto de colônias como de escleritos, são baseados no glossário para *Octocorallia* publicado por Bayer, Grasshoff & Verseveldt (1983), tal como adaptados por Castro (1990a).

Para a montagem dos mapas de distribuição de espécie, inicialmente cada ponto de coleta de material tinha suas coordenadas geográficas lançadas em cartas náuticas para o cálculo da sua posição. Estes pontos eram então passados para os mapas de distribuição, com o auxílio do programa Corel Draw! 5.0.

## **4. Resultados e Discussão**

### **4.1. Parte Taxonômica**

#### Subclasse Octocorallia Haeckel, 1866

Antozoários monomórficos, dimórficos ou polimórficos. Os autozooóides possuem invariavelmente oito tentáculos, geralmente pinados, oito mesentérios completos e um sifonóglifo. Os sifonozoóides, quando presentes, possuem um número reduzido de tentáculos ou estes estão ausentes e seus filamentos estão presentes em um único par de septos. O esqueleto consiste de escleritos calcários, eixo central córneo, calcificado ou não, ou de escleritos fundidos, ou esqueleto calcário maciço (Castro, 1990a: 59).

#### Ordem Gorgonacea Lamouroux, 1816

Octocorais com estrutura axial contínua sólida, calcária, córnea, ou ambos, ou formada por zona medular de escleritos fortemente unidos. Pólipos com cavidades gástricas curtas e uniformes (Castro, 1990a: 59).

#### Subordem Holaxonia Studer, 1887

Gorgonáceos com eixo central distintamente constituído de material córneo contínuo ou alternando partes córneas e calcárias. O eixo córneo pode ser permeado em maior ou menor grau por substâncias calcárias (Bayer, 1956: F200).



### Família Paramuriceidae Bayer, 1956

Eixo córneo apresentando cordão central com amplas câmaras. Cenênquima fino a moderadamente espesso. Pólipos retráteis em cálices proeminentes; com região inferior sem ou com poucos escleritos. Armadura antocodial com fortes pontas, geralmente com colarinho transversal. Escleritos do cenênquima geralmente fusos, em geral fortemente modificados em escamas espinhosas ou outras formas, geralmente mais desenvolvidos nos cálices ou próximos a eles (Castro 1990a: 91).

*Bebryce* Philippi, 1841

- Bebryce* Philippi, 1841, p. 9.
- Bebryce*: Koch, 1887, p. 54.
- Bebryce*: Wright & Studer, 1889, p. LV.
- Bebryce*: Nutting, 1910, p. 47.
- Bebryce*: Kükenthal, 1919, p. 293, 759, 841.
- Pseudobebryce*: Kükenthal, 1924, p. 205.
- Bebryce*: Aurivillius, 1931, p. 189.
- Bebryce*: Deichmann, 1936, p. 124.
- Bebryce*: Bayer, 1956, p. 203.
- Bebryce*: Bayer, 1961, pp. 88, 90 (somente em chave).
- Bebryce*: Bayer, 1981a, p. 925 (somente em chave).
- Nicaule*: Bayer, 1981a, p. 926.
- Bebryce*: Bayer, 1994, p. 546.
- Bebryce*: Medeiros & Castro, 1996, pp. 2-3.

**Diagnose**

Escleritos da camada mais externa do cenênquima são corbelhas que podem ser em forma de taça com pontas ou sem pontas. Camada interna do cenênquima com placas estreladas achatadas, com 3 a 6 raios, algumas vezes em forma discóide com vários processos marginais, geralmente com um botão central na superfície externa. Sem fusos no cenênquima (emendada de Bayer, 1994: 546).

Observações: a diagnose fornecida por Bayer (1994) para o gênero *Bebryce* Philippi, 1841, foi aqui modificada, uma vez que esta diagnose incluía diversas características de armadura antocodial comuns a diversos gêneros de Octocorallia. Os caracteres aqui mantidos são suficientes para a diferenciação do gênero *Bebryce* Philippi, 1841 dos demais Octocorallia.

Espécie-tipo: *Bebryce mollis* Philippi, 1841, por monotipia original.

*Bebryce cinerea* Deichmann, 1936

*Bebryce mollis* (parte): Kükenthal, 1924, p.208 (não *Bebryce mollis* Philippi, 1841) .

*Bebryce cinerea* Deichmann, 1936, pp.126-127, pl. 8, fig. 5, pl. 10, fig. 1-8.

*Bebryce cinerea*: Medeiros & Castro, 1996, pp. 1-8, figs. 1-4.

### **Diagnose**

Colônias até cerca de 15 cm de altura e 11 cm de largura. Ramos e ramos laterais geralmente com 0,9-2,7 mm de diâmetro sem cálices; em espécimes de grande porte podem atingir um diâmetro aproximado de 4 mm. Cálices com 0,9 a 1,5 mm de largura e geralmente separados uns dos outros aproximadamente pela mesma distância. Eixo amarronzado (semelhante a madeira). Superfície da colônia coberta por corbelhas, com 0,05 a 0,11 mm de altura. Abaixo das corbelhas, camada de grandes placas estreladas com expansões foliares e bastante tuberculadas, 0,05-0,32 mm de diâmetro. Tentáculos com poucos pares de escleritos espinhosos curvos, até cerca de 0,50 por 0,02 mm (emendada de Deichmann, 1936: 126).

Observações: fez-se necessário emendar a descrição original devido a diferenças relativas às medidas, tanto de colônia quanto de escleritos, fornecidas por Deichmann (1936). A diagnose aqui fornecida amplia a faixa de variação de medidas, muitas vezes em mais de 100%, em quase todos os parâmetros fornecidos.

### **Descrição do Material Estudado**

Colônias com coloração de pardo bem claro a cinza, uniforme entre as diferentes regiões da colônia; altura das colônias de 4 a 15 cm, com largura das colônias ramificadas variando de 1 a 11 cm; profundidade máxima das colônias em torno de 2 cm; diâmetro do tronco próximo à base da colônia entre 1,5 e 3,4 mm. Eixo córneo em tonalidades de marrom, apresentando-se sempre com aparência lenhosa, sem achatamento. A maior parte do material ramificado planiforme e lateralmente (algumas vezes dicotomicamente), sem achatamento dos ramos (figs. 3 e 4). Algumas colônias com ramos principais bem distintos, com comprimento até 15 cm; diâmetro

com cálices entre 2,5 e 4,8 mm e sem cálices 0,9 e 2,5 mm; diâmetro de suas bases até 2,8 mm. Ramos secundários ou ramos das colônias sem ramos principais com comprimento entre 1,0 e 6,0 cm; diâmetro com cálices de 2,0 a 4,5 mm e sem cálices 0,9 a 2,3 mm e diâmetro de suas bases de 1,0 a 2,3 mm. Distância entre ramos consecutivos de 1,0 a 3,8 cm. Um pequeno fragmento do lote MNRJ 2302 apresentou as maiores medidas de diâmetro de ramos: 5,6 mm com cálices, 2,7 mm sem cálices e 3,7 mm de diâmetro de base. Cálices com formato de verruciforme (menores) a cilíndrico (maiores), quase sempre distribuídos lateralmente em relação ao eixo dos ramos, mas sem distribuição distintamente alternada ou oposta, com altura entre 0,8 e 2,8 mm e largura entre 0,9 e 1,4 mm; distância entre cálices adjacentes desde muito próximos, praticamente contíguos, a 5,2 mm e número de pólipos por centímetro de 7 a 17.

Escleritos são corbelhas na camada mais externa do cenênquima, com 0,05 a 0,11 mm de altura e diâmetros variados quando comparados com a altura (fig. 5, E-I). Abaixo destes, uma camada mais espessa de placas estreladas (0,05 a 0,28 mm de diâmetro no eixo maior), geralmente com quatro ou cinco braços nunca afilados, com graus variados de fusão entre braços adjacentes (fig. 5, J-N). Nos cálices, corbelhas com 0,06 a 0,10 mm de altura e placas estreladas de 0,08 a 0,32 mm de diâmetro, de forma semelhante às do cenênquima. No pólipo, fusos (0,08 a 0,54 mm de comprimento) (fig. 5, A-C) e peças achatadas com projeções (0,07 a 0,16 mm de comprimento) (fig. 5, D). Escleritos em toda a colônia de cor branca, transparentes.

### Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
MNRJ 3194	RV #D14	Ao largo do litoral sul do ES - Itapemirim	21°06'S	040°16'W	82	26 fev. 96	2
MNRJ 2303	AG #5	Ao largo da divisa entre ES e RJ	21°20'S	040°16'W	120	18 jul. 91	3
MNRJ 2304	AG #5	Ao largo da divisa entre ES e RJ	21°20'S	040°16'W	120	18 jul. 91	2
MNRJ 2305	AG #5	Ao largo da divisa entre ES e RJ	21°20'S	040°16'W	120	18 jul. 91	5

P = profundidade (m)

N = número de exemplares

### Material Estudado (continuação)

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
MNRJ 2306	AG #5	Ao largo da divisa entre ES e RJ	21°20'S	040°16'W	120	18 jul. 91	5
MNRJ 3193	RV #D12	Ao norte do Cabo de São Tomé / RJ	21°36,36'S	040°10,77'W	129	25 fev. 96	3
MNRJ 2307	AG #12	Ao largo de São João da Barra / RJ	21°43'S	040°12'W	78	20 jul. 91	2
MNRJ 2308	AG #21	Ao largo do Cabo de São Tomé / RJ	22°06'S	040°05'W	105	22 jul. 91	1
MNRJ 1994	PB #5191	Ao largo da Baía de Ilha Grande / RJ	24°36'04"S	044°33'03"W	184	20 jul. 87	3
MNRJ 2301	PT #4-10	Ao largo de litoral sul do RS - Barra de Mostardas	31°20'S	049°40'W	100-150	21 nov. 88	6
MNRJ 2302	PT #4-18	Ao largo de litoral sul do RS - Barra de Mostardas	31°20'S	049°40'W	100-150	21 nov. 88	1

P = profundidade (m)

N = número de exemplares

Para fins de comparação, foi estudada a colônia MNRJ1239, previamente identificada como *Bebryce cinerea* Deichmann, 1936 (sem o nome do identificador), proveniente de “Florida Keys, 13 Mi East of Dry Tortugas”.

### Instituição Depositária do Material Tipo

Museum of Comparative Zoology (MCZ 4611), Harvard University, Cambridge, Massachusetts, EUA (Deichmann, 1936: 126).

### Localidade Tipo

Ao largo de Barbados, a 174 m (Deichmann, 1936: 126).

### Distribuição Geográfica

Dry Tortugas (MNRJ 1239), ao largo de Barbados (150-194 m, localidade tipo, 174 m), ao largo St. Vincent (174 m) (Deichmann, 1936), ao largo do Sudeste-Sul do Brasil (78-184 m) (fig. 6).

## Observações

Comparando-se o material brasileiro com as descrições anteriores encontradas na literatura, observou-se uma grande semelhança entre este material e *Bebryce cinerea* Deichmann, 1936 (Medeiros & Castro, 1996). O registro da espécie no Brasil, expandiu de forma considerável sua distribuição, que anteriormente era restrita ao Caribe. Isto representou uma ampliação de 7.000 Km na sua distribuição conhecida anteriormente em direção ao sul.

Medeiros & Castro (1996) indicaram que havia uma lacuna no registro de distribuição desta espécie para o Norte e Nordeste do Brasil. Apesar de ter sido obtido material adicional de *Bebryce cinerea* Deichmann, 1936, além de diversos lotes de dragagens provenientes da plataforma continental ao largo das regiões Norte e Nordeste do Brasil, a espécie continua sem registro para estas águas.

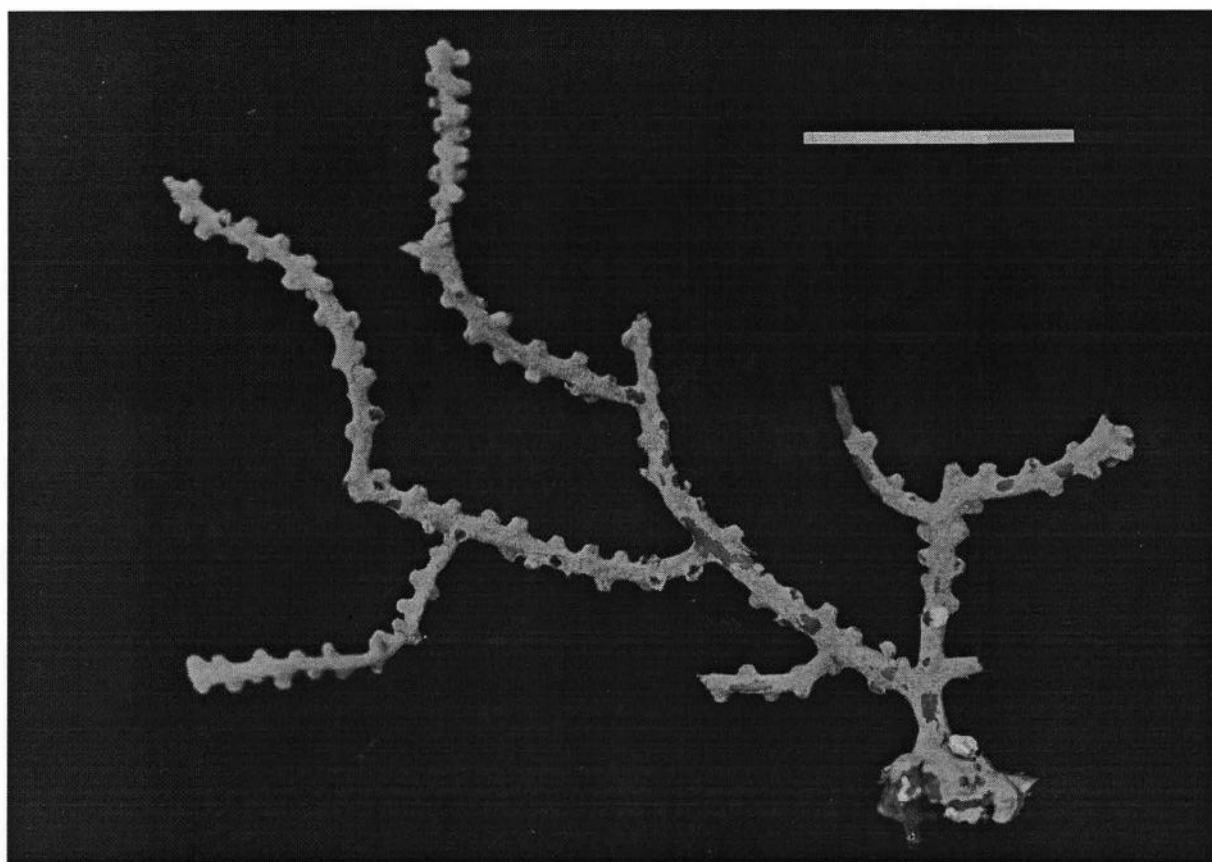


Figura 3 - Colônia de *Bebryce cinerea* Deichmann, 1936 (MNRJ 2307). Escala = 2 cm (reproduzido de Medeiros & Castro, 1996).

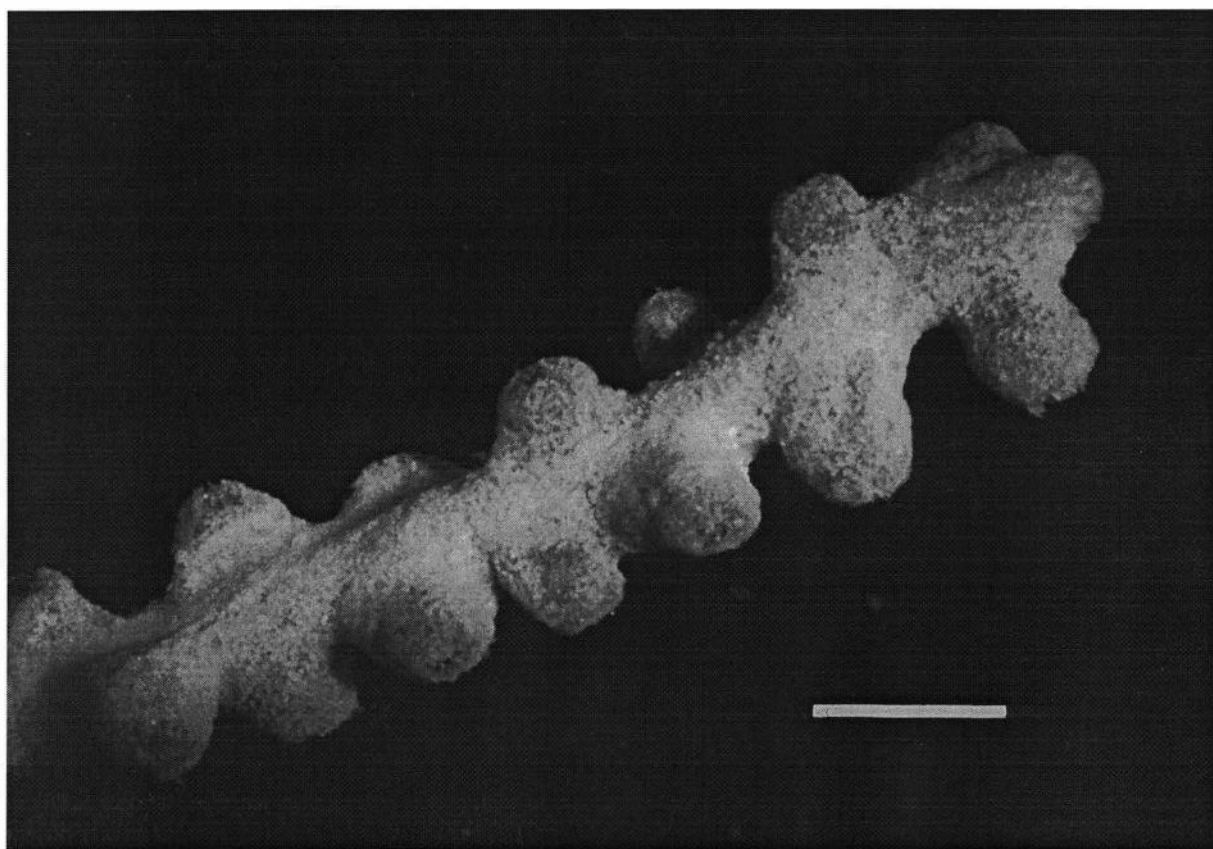


Figura 4 - Ramo de *Bebryce cinerea* Deichmann, 1936 (MNRJ 2307). Escala = aproximadamente 0,2 mm (reproduzido de Medeiros & Castro, 1996).



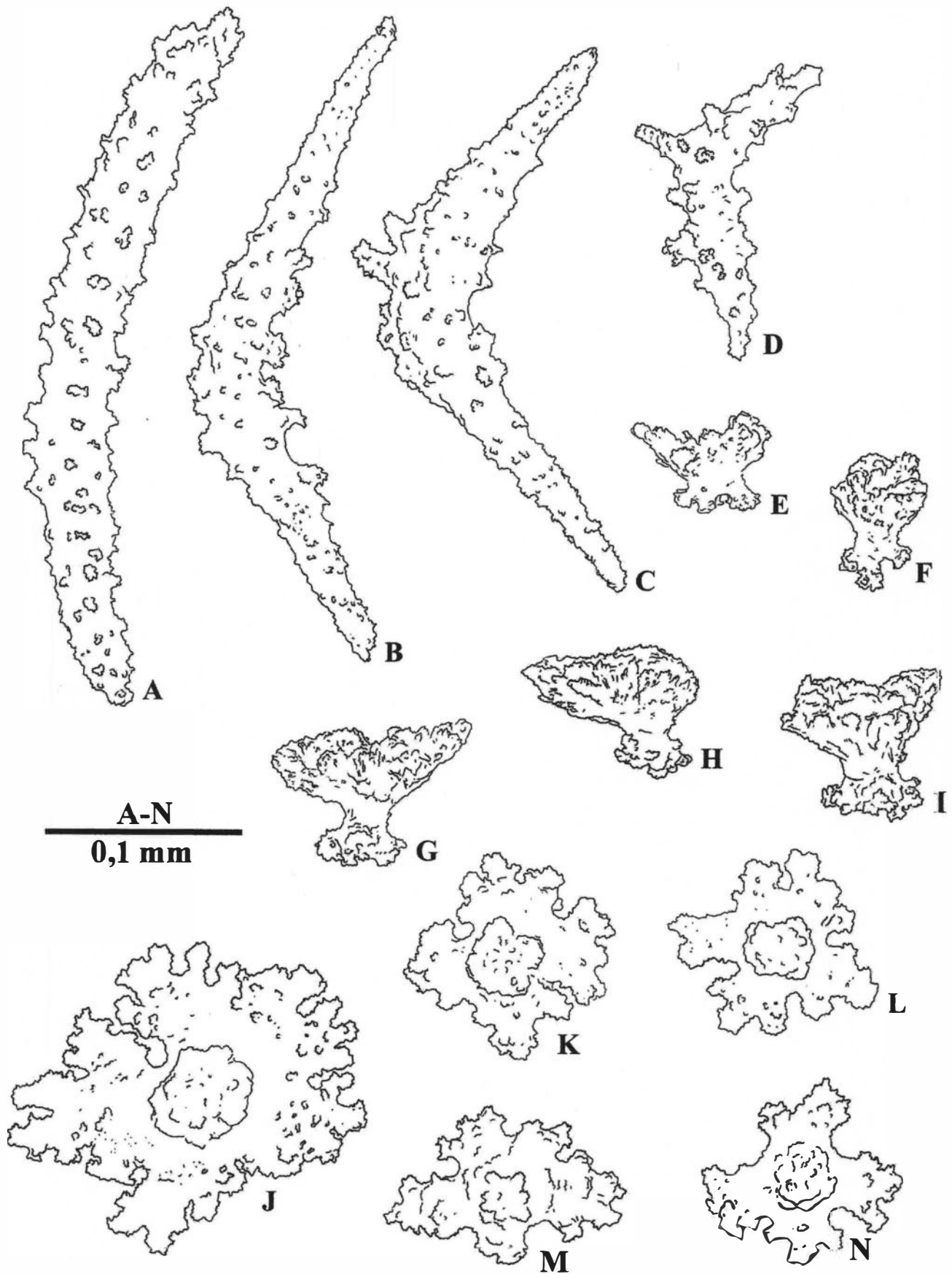


Fig. 5: Escleritos de *Bebryce cinerea* Deichmann, 1936 (MNRJ 2307): (A-C) fusos do pólipó; (D) placa achatada do pólipó; (E-I) corbelhas da camada externa do cenênquima; (J-N) placas estreladas da camada interna do cenênquima (reproduzido de Medeiros & Castro, 1996).

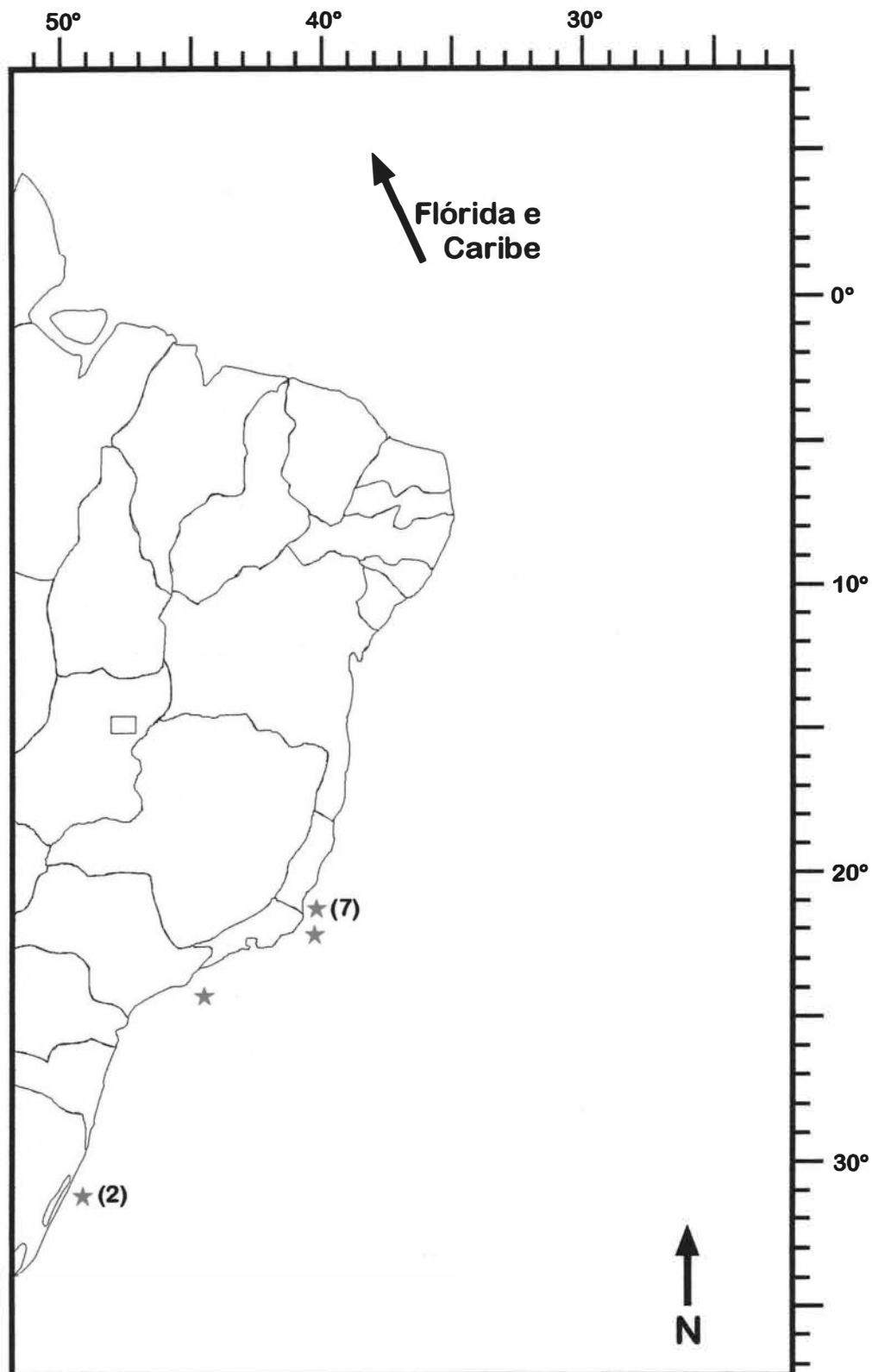


Fig. 6 - Mapa de distribuição de *Bebryce cinerea* no Brasil, com indicação de outras áreas de ocorrência. Estrela - novo registro, (n°) indica múltiplas estações na mesma área, seta legendada - indica área de ocorrência fora do Brasil.

*Bebryce sp.***Descrição do Material Estudado**

Sete colônias com base, arbustivas, com altura variando entre 3 e 7 cm; largura de 1 a 4 cm e profundidade de 0,4 a 1,5 cm (fig. 7 e 8). Largura do tronco próximo à base variando de 0,9 a 1,3 mm de largura. Cor das colônias marrom claro (pardo), com eixo marrom claro fibroso e de aparência lenhosa. Sem achatamento de eixo. Ramificação lateral; em alguns casos dicotômica. Ramos principais ou primeiros ramos proximais, de onde partem outras ramificações, com comprimento entre 3,1 e 5,7 cm; diâmetros entre 2,2 e 3,3 mm com cálices e 1,0 e 1,3 mm sem cálices. Demais ramos, incluindo distais ou terminais, com comprimento de 1,1 a 4,5 cm e diâmetro de 2,4 a 3,1 mm com cálices e 0,9 a 1,3 mm sem cálices. Cálices mais baixos verruciformes, e mais altos praticamente cilíndricos, sem padrão fixo de distribuição, podendo estar tanto opostos como alternados, muitas vezes apenas lateralmente nos ramos; altura de 0,5 a 1,6 mm e largura de 1,1 a 1,5 mm. Distância entre cálices consecutivos de 0,6 a 1,5 mm; cálices contíguos em algumas áreas próximas à extremidade dos ramos. Número de cálices por centímetro entre 6 e 15.

Cenênquima com corbelhas na camada mais externa (fig. 9, A-C), com altura de 0,06 a 0,10 mm. Abaixo desta, uma camada mais espessa de placas estreladas (0,07 a 0,24 mm de diâmetro no eixo maior), com 4 a 5 braços afilados e um botão se projetando do centro, praticamente sem fusão de braços adjacentes (fig. 9, D-F). No cálice, corbelhas com 0,06 a 0,09 de altura (fig. 9, G-I) e placas estreladas com 0,08 a 0,33 de diâmetro (fig. 9, J-L), com formas semelhantes às do cenênquima. Escleritos do pólipos são fusos de 0,12 a 0,48 mm de comprimento (fig. 9, M-O) e peças achatadas com 2 a 3 pontas (0,09 a 0,16 de comprimento) (fig. 9, P). Escleritos em toda colônia de cor branca, transparentes. Não foi possível retirar material da camada axial das colônias trabalhadas, principalmente devido à dificuldade de separação entre esta camada, muito fina, e o cenênquima. Desta forma, não são aqui apresentados dados sobre escleritos desta região.

## Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
UFPE-DO	NOAS GMII #122	Ao largo do norte do AP, aproximadamente 3,0 Km do Cabo Orange (fig. 10).	03°45'N	049°08'W	100- 150	Ago.71	7

P = profundidade (m)

N = número de exemplares

## Observações

Comparando estes espécimens com o material estudado identificado como *Bebryce cinerea* (Deichmann, 1936), notou-se uma grande diferença entre as placas estreladas de cenênquima e cálice entre as duas espécies. Ambos os materiais aparentemente possuem placas estreladas com 4 a 5 braços. Porém, no material identificado como *B. cinerea*, os braços tendem a se alargar e fundir, chegando, algumas vezes, a praticamente não apresentar espaços entre eles. Em *Bebryce sp.* os braços apresentam-se muito mais afilados, nunca chegando a se fundir lateralmente. A diferença no tamanho dos escleritos entre este material e *B. cinerea* não foi marcante.

Também não se encontrou semelhança conspícua entre este material e as demais espécies de *Bebryce* Philippi, 1841:

*Bebryce mollis* Philippi, 1841, registrada para o Mediterrâneo e Açores apresenta escleritos do antocódio com até 1 mm de comprimento (Kükenthal, 1924; Deichmann, 1936), enquanto em *Bebryce sp.* os escleritos desta região medem em torno de 0,5 mm de comprimento.

*Bebryce philippii* Studer, 1889, registrada no Mar de Arafura, na Indonésia, apresenta cenênquima externo com pequenas placas formando uma couraça; além de fusos de até 0,72 mm na camada interna do cenênquima (Kükenthal, 1924). Tais características não foram observadas em *Bebryce sp.*

*Bebryce studeri* Whiteledge, 1897, do Atol de Funafuti (Oceano Pacífico), segundo Kükenthal (1924), apresenta cálices menores (até 0,7 mm de altura por até 1,0 mm de largura) do que os de *Bebryce sp.* (até 1,6 de altura e 1,5 de largura) e uma maior distância entre cálices (até 4 mm) do que o material aqui trabalhado (até 1,5 mm). Os fusos do pólipos de *B. studeri*, com até 0,35 mm de comprimento são menores que os de *Bebryce sp.* (até 0,48 mm de comprimento). Em relação aos demais escleritos, as descrições fornecidas, por usarem medidas diferentes das aqui

trabalhadas, não permitem comparações mais detalhadas.

*Bebryce stellata* Hentschel, 1903, da Indonésia, possui placas estreladas pequenas (até 0,04 mm de diâmetro) (Deichmann, 1936), muito menores que *Bebryce sp.* (até 0,33 mm de diâmetro).

*Bebryce hicksoni* Thomson & Hendersosn, 1905, do Sri Lanka, apesar de apresentar placas estreladas de tamanho semelhante a *Bebryce sp.* (0,25 mm de diâmetro); apresenta ramos claramente achatados (Kükenthal, 1924), característica esta não encontrada no material aqui trabalhado; além de uma distância entre cálices maior (até 2,5 mm) do que em *Bebryce sp.* (até 1,5 mm).

*Bebryce indica* Thomson, 1905, do Sri Lanka e *Bebryce grandicalyx* (Kükenthal, 1910), da Malásia, podem ser diferenciadas de *Bebryce sp.* por apresentarem, segundo Kükenthal (1924) numerosas cruces e corbelhas que não apresentam a forma de cálice característica de *Bebryce sp.*

*Bebryce tenuis* Thomson & Simpson, 1909, da costa da Índia, apresenta cálices mais baixos (até 0,75 mm de altura) mas mais largos (até 2,0 mm de largura) do que *Bebryce sp.* (altura de cálice até 1,6 mm e largura até 1,5 mm) e distância entre cálices maior (até 3,75 mm) do que no material trabalhado (até 1,5 mm). A principal diferença está na ausência de placas estreladas na camada interna do cenênquima, constando esta de fusos e clavas duplas (Kükenthal, 1924), não encontrados no material trabalhado.

*Bebryce thomsoni* Nutting, 1910, da Indonésia, não pertence ao gênero *Bebryce* Philippi, 1841, uma vez que apresenta escleritos marcadamente globosos, bem distintos daqueles característicos do gênero.

*Bebryce acanthoides* Thomson & Russel, 1910, das Ilhas Providência, apresenta cenênquima externo com clavas achatadas (Kükenthal, 1924), não tendo sido observado nenhum esclerito com forma semelhante em *Bebryce sp.*

*Bebryce stellata* Thomson, 1927, do Mediterrâneo, tem ramos muito delgados (0,5 mm de diâmetro médio), enquanto *Bebryce sp.* apresenta diâmetro de ramos sem cálices até 1,3 mm. Os cálices desta espécie são muito menores (até 0,5 mm de altura) e menos numerosos (até 6 por cm) do que em *Bebryce sp.* (altura de cálice até 1,6m e até 15 cálices por cm). Esta espécie seria um homônimo júnior em relação à *Bebryce stellata* Hentschel, 1903.

*Bebryce grandis* Deichmann, 1936, registrada para o Caribe, foi descrita a partir de somente dois exemplares, não permitindo avaliar a variabilidade da espécie. Entretanto, as medidas fornecidas para espessura de tronco e ramos, sem cálice diferem bastante, com 3 mm para tronco e 2 mm para ramos em *B. grandis* e 1,3 mm para tronco e ramos em *Bebryce sp.*

*Bebryce parastellata* Deichmann, 1936, também do Caribe, foi descrita com base em apenas sete exemplares pequenos, com apenas dois ramificados. A autora indica uma possível sinonímia entre *B. parastellata* e *B. cinerea* Deichmann, 1936, devido à semelhança superficial entre as duas espécies. Por outro lado, indica que os escleritos de *B. parastellata* seriam quase idênticos aos de *B. grandis* Deichmann, 1936, o que indica também diferenças em relação à *Bebryce sp.*

*Bebryce crucifera* (Bayer, 1981a) apresenta cruces e corbelhas diferentes daquelas em forma de cálice encontradas em *Bebryce sp.*, além de placas estreladas com 4 raios, embora possa eventualmente apresentar formas estreladas com 5 a 6 raios, como em *Bebryce sp.* As colônias descritas por Bayer (1981a) apresentam coloração principalmente alaranjada, enquanto *Bebryce sp.* tem coloração parda. A diferença de profundidade de coleta entre os dois materiais [10 m para *Bebryce crucifera*, (Bayer, 1981a) e 100-150 m para *Bebryce sp.*] se mostrou bastante acentuada.

*Bebryce cactus* Bayer, 1994, de Papua-Nova Guiné, apresenta corbelhas com projeções muito separadas, além de muito mais alongadas do que as encontradas em *Bebryce sp.*

Apesar das diferenças encontradas entre o material de *Bebryce sp.* trabalhado e as espécies de *Bebryce* aqui citadas, não foi possível neste momento definir a posição taxonômica deste material, principalmente devido a deficiências nas descrições destas outras espécies, geralmente baseadas em escasso material.

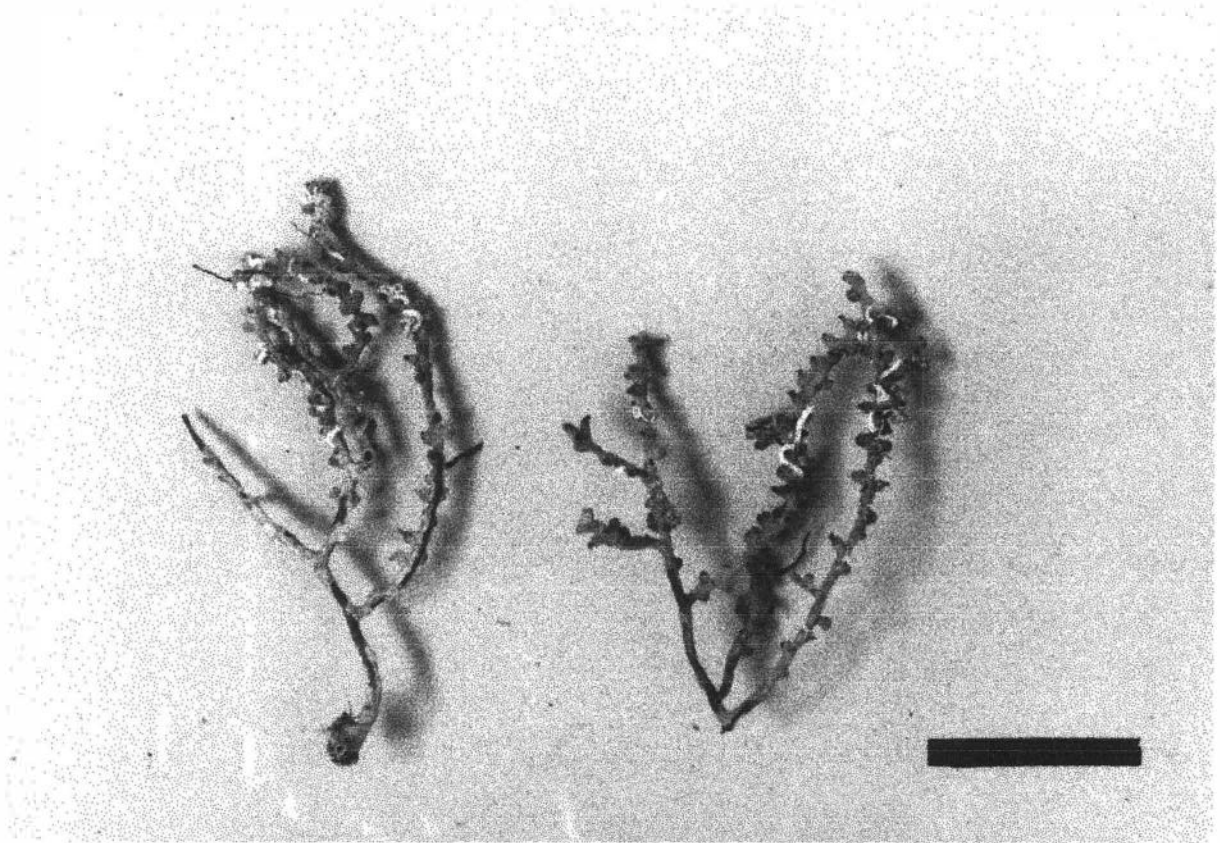


Figura 7 - Colônia de *Bebryce sp.* (UFPE-DO-NOAS GMII#122). Escala = 2 cm.

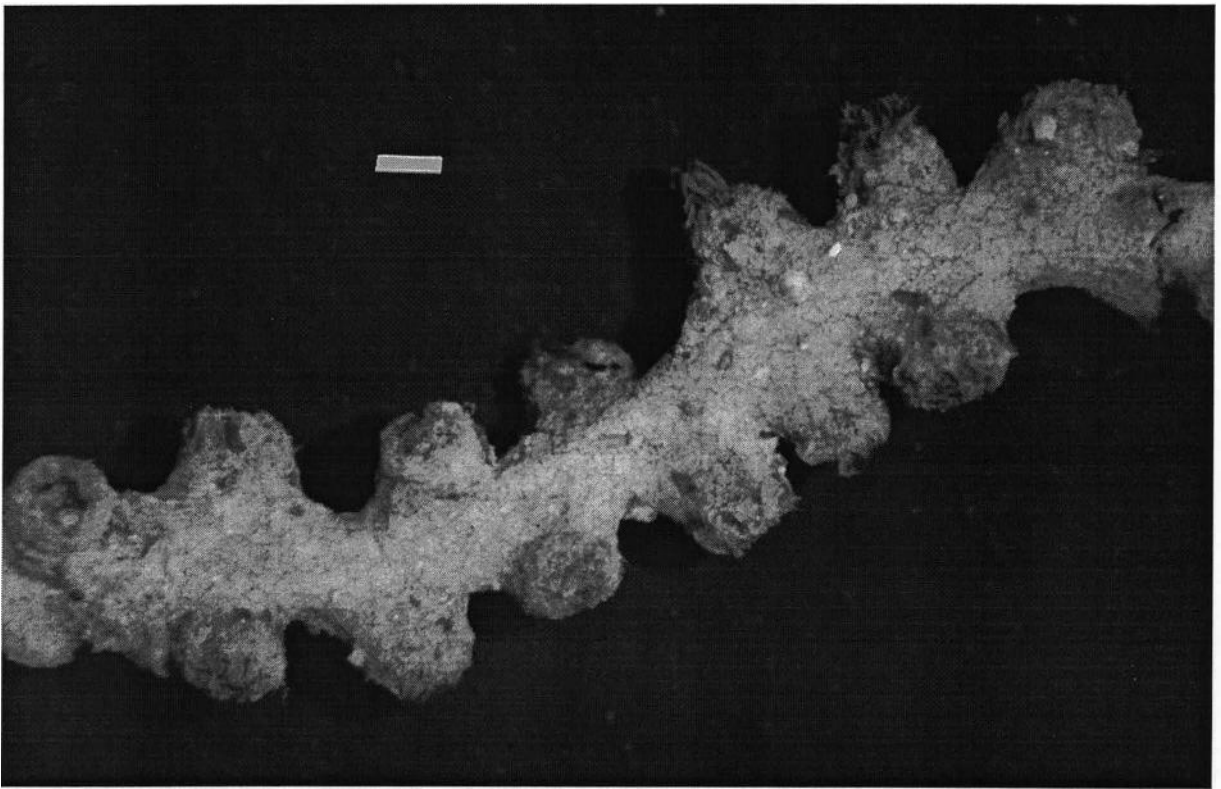


Figura 8 - Ramo de *Bebryce sp.* (UFPE-DO-NOAS GMII#122). Escala = 1 mm.



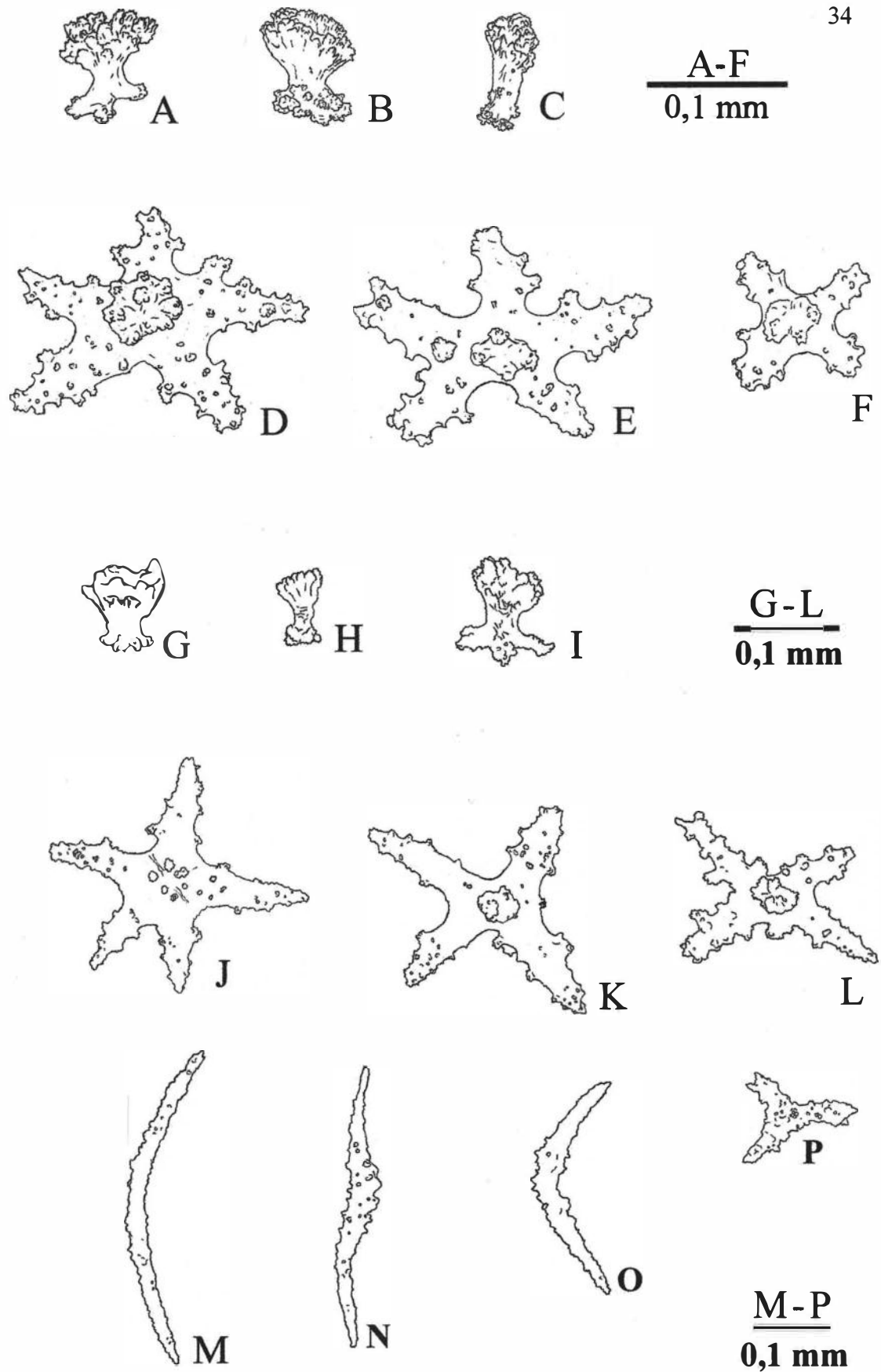


Fig. 9. Escleritos de *Bebyrce* sp. (UFPE-DO - NOAS GMII 122): (A-C) corbelhas do cenênquima; (D-F) placas estreladas do cenênquima; (G-I) corbelhas do cálice; (J-L) placas estreladas do cálice; (M-O) fusos do pólip; (P) peça achatada do pólip.

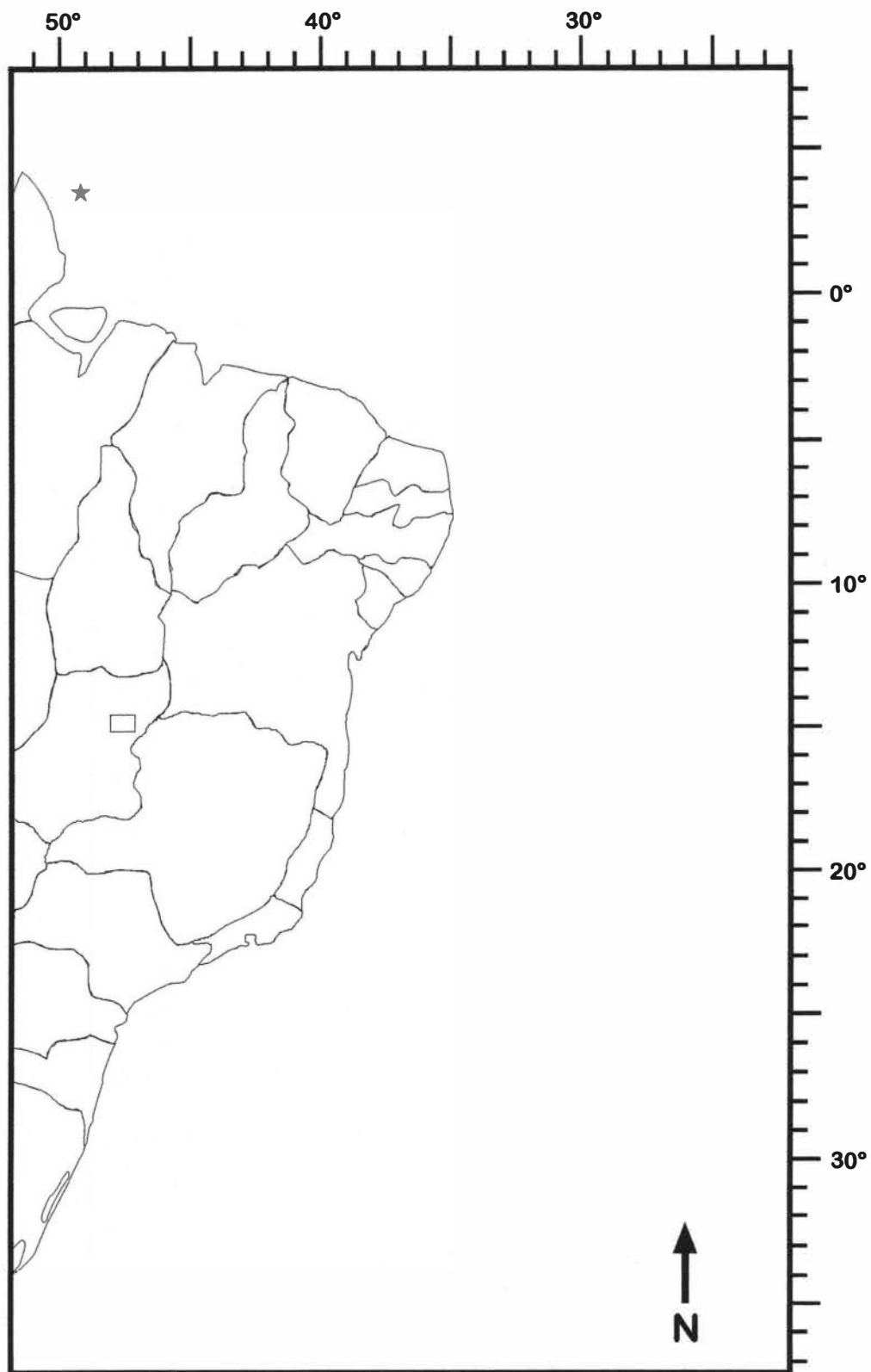


Fig. 10 - Mapa de distribuição de *Bebryce* sp. no Brasil. Estrela - local de registro.

*Heterogorgia* Verrill, 1868

*Heterogorgia* Verrill, 1868, p. 413; 1869, p. 450.

*Heterogorgia*: Wright & Studer, 1889, p. 55.

*Astromuricea*: Germanos, p. 175.

*Heterogorgia*: Nutting, 1910, p.87.

*Heterogorgia*: Kükenthal, 1919, p. 844.

*Heterogorgia*: Castro, 1990a, p. 92.

*Heterogorgia*: Castro, 1990b, p. 411.

**Diagnose**

Paramuriceídeo com escleritos do cenênquima consistindo principalmente de cabrestantes, fusos grosseiramente tuberculados, e formas derivadas. Cálices proeminentes, com vários escleritos em forma de clavas projetando-se da margem calicinal, formando uma paliçada ao redor da abertura calicinal; estes escleritos tem uma base tuberculada e uma extremidade projetante mais ou menos lisa ou com espinhos escassos na superfície (Castro, 1990b: 412).

Espécie-tipo: *Heterogorgia verrucosa* Nutting, 1910.

*Heterogorgia uatamani* Castro, 1990b

*Heterogorgia uatamani* Castro, 1990b, pp. 411-420.

*Heterogorgia uatamani*: Humann, 1993, pp. 80-81.

*Heterogorgia uatamani*: Hetzel & Castro, 1994, pp. 86-87.

**Diagnose**

*Heterogorgia* com o corpo do pólipó abaixo do colarinho (pescoço) sem escleritos; extremidades projetantes das clavas da margem calicinal sempre finas (Castro, 1990b: 416).

### Descrição do Material Estudado

Colônias pardas ou quase brancas, com pólipos um pouco mais escuros que o resto da colônia; altura de 4 a 11 cm; largura de 1 a 10 cm; profundidade de 2 a 5 cm; diâmetro do tronco, próximo à base, de 1,0 a 1,8 mm (fig. 11). Eixo córneo fibroso em tons de marrom. Ramificação geralmente planiforme, irregular, dicotômica ou lateral, algumas vezes profusa, sem achatamento dos ramos (fig. 12). Ramos principais, quando discerníveis, com comprimento até 9,5 cm; diâmetro com cálices entre 2,5 e 4,3 mm e sem cálices de 0,8 a 2,5 mm; diâmetro de suas bases de 0,8 a 4,0 mm. Ramos secundários com comprimento até 12,8 cm; diâmetro com cálices de 1,7 a 4,4 mm e sem cálices de 0,9 a 2,5 mm; diâmetro de suas bases de 1,1 a 3,5 mm. Ramos terminais com comprimento até 8,5 cm, diâmetro com cálices de 1,6 a 4,0 mm e sem cálices de 0,8 a 1,9 mm; diâmetro das bases de 1,0 a 2,5 mm. Distância entre ramos consecutivos de 2,0 a 25,0 mm. Cálices verruciformes, altura de 0,3 a 2,5 mm e largura de 0,9 a 2,4 mm; distribuídos ao redor de todo o eixo, desde contíguos até 11,0 mm de distância entre eles; entre 5 e 17 cálices por centímetro. Borda dos cálices em forma de paliçada, consistindo do arranjo em paralelo das projeções das extremidades lisas dos escleritos da borda.

Escleritos do cenênquima são fusos ou bastões tuberculados com ornamentação uniforme em todas as faces, com tubérculos arranjados em anéis irregulares, os de menor tamanho e menos densos na direção das extremidades dos escleritos, que podem ser afiladas ou arredondadas; alguns dos escleritos com uma ou mais projeções (0,07 a 0,43 mm de comprimento); além de cabrestantes (0,06 a 0,14 mm de comprimento) (fig. 13, L-P). Camada axial com fusos, com ornamentação semelhante aos do cenênquima, ou cabrestantes, com comprimento de 0,07 a 0,27 mm (fig. 13, Q-S). No cálice, escleritos ornamentados como no cenênquima (0,05 a 0,43 mm de comprimento) e cabrestantes (0,06 a 0,14 mm de comprimento) (fig. 13, E-G). Margem do cálice com fusos claviformes (0,15 a 0,38 mm de comprimento), com base tuberculada e fixa ao cálice e extremidade lisa ou quase lisa (fig. 13, H-K) se projetando, gerando, em conjunto, a forma de paliçada característica do gênero. No pólipo, fusos sem ornamentação diferenciada, quase sempre curvos (0,08 a 0,51 mm de comprimento) e bastões achatados (0,07 a 0,20 mm de comprimento) (fig. 13, A-D). Escleritos são transparentes, brancos ou levemente amarelados.

### Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
UFPE-DO	NOAS GMII #2418	Ao largo do Cabo Orange, AP	04°40'- 04°45'N	050°26'W	200	Mai. – jun. 71	3
UFPE-DO	NOAS PESCA N #2007	Ao largo do Cabo Orange, AP	04°28'N	050°16'W	100	27 nov. 68	2
UFPE-DO	NOAS GMIII #186	Ao largo do Cabo Cassiporé, AP	04°10'- 04°15'N	050°05'- 050°10'W	80	Mai. – jun. 71	1 frag.
UFPE-DO	NOAS #1778	Aprox. 270 Km da foz do Rio Cunari, AP.	03°00'N	048°20'W	117	-	1 frag.
UFPE-DO	NOAS #1999II	Aprox. 215 Km da foz do Rio Cunari, AP.	02°57'N	049°04'W	76	24 nov. 68	2
UFPE-DO	NOAS GMIII #152	Aprox. 320 Km da ilha de Maracá, AP	02°30'N	047°35'W	200	Mai. – jun. 71	2
MNRJ 3214	RV #A25	Ao largo de Barra de Santa Cruz, ES	19°59'S	039°54'W	44	27 fev. 96	5

P = profundidade (m)

N = número de exemplares (frag. = fragmento)

### Material de Comparação

Holótipo de *H. uatumani* (MNRJ1233).

### Instituição Depositária do Material Tipo

Museu Nacional / Universidade Federal do Rio de Janeiro (MNRJ1233) (Castro, 1990b: 415).

### Localidade Tipo

Ponta Grossa do Sítio Forte, Ilha Grande, Angra dos Reis, RJ (8-15 m) (Castro, 1990b: 415).

### Distribuição Geográfica

Caribe (Humann, 1993); Brasil: Amapá (76-200 m); Arquipélago dos Abrolhos, BA; foz do Rio Doce, ES (44 m); Niterói, RJ; Ilha Grande, RJ; Ilha do Arvoredo, SC (Castro, 1990b: 418; Hetzel & Castro, 1994: 86 e novos registros) (fig. 14).

### Observações

O material estudado mostrou-se semelhante àquele descrito por Castro (1990b) como

*Heterogorgia uatumani*. A presença de fusos delgados com uma das pontas lisas ou quase lisas entre os escleritos do cálice, assim como as demais características das colônias, está de acordo com o material de Castro (1990b). O mesmo autor comparou o material de *H. uatumani* trabalhado por ele com material tipo de *H. verrucosa* Verrill, 1868, *H. tortuosa* Verrill, 1868 e *H. papillosa* Verrill, 1869, com diferenças marcantes destas espécies para *H. uatumani* no que se refere aos escleritos e à armadura antocodial. Considerando-se o exposto o material aqui trabalhado foi incluído em *H. uatumani*.

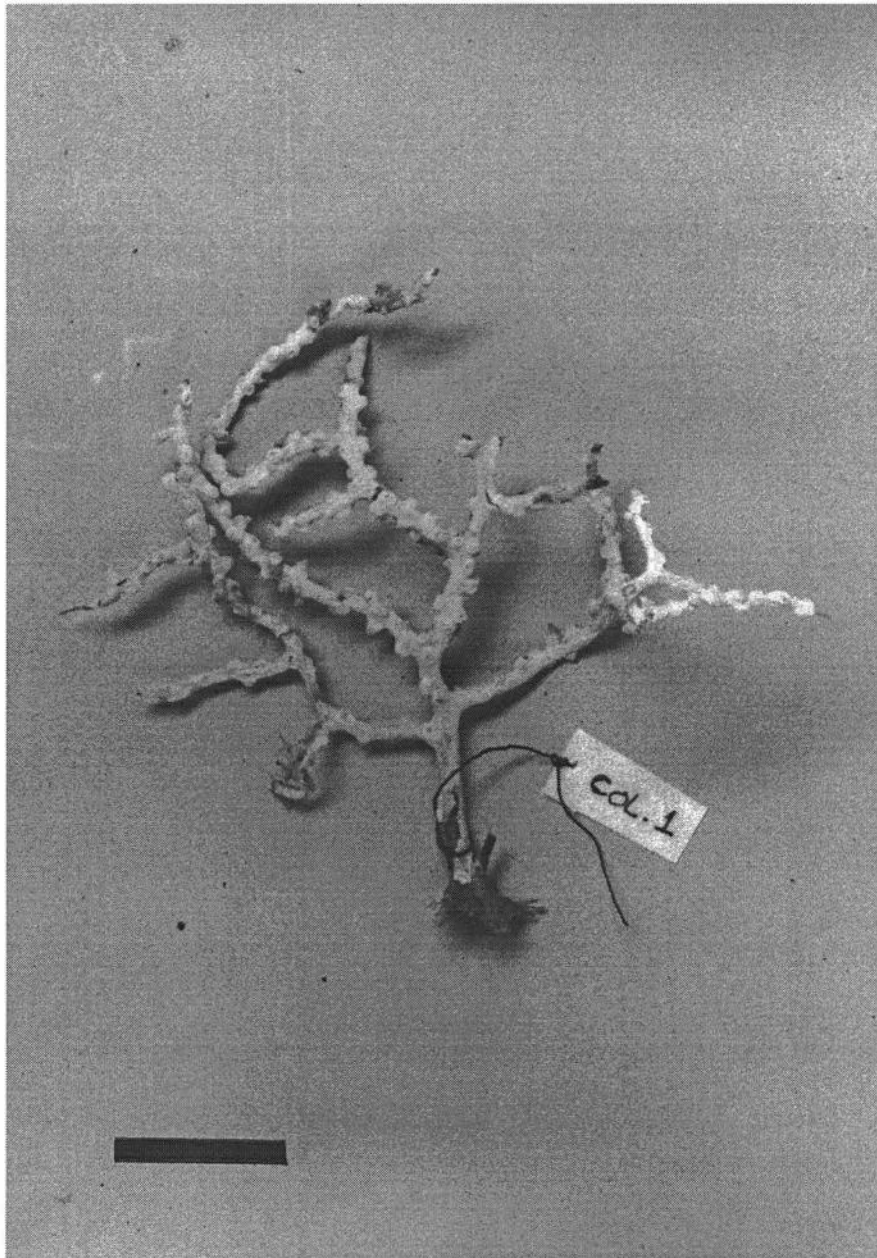


Figura 11 - Colônia de *Heterogorgia uatumani* Castro, 1990b (UFPE-DO-NOAS GMII#2418). Escala = 2 cm.

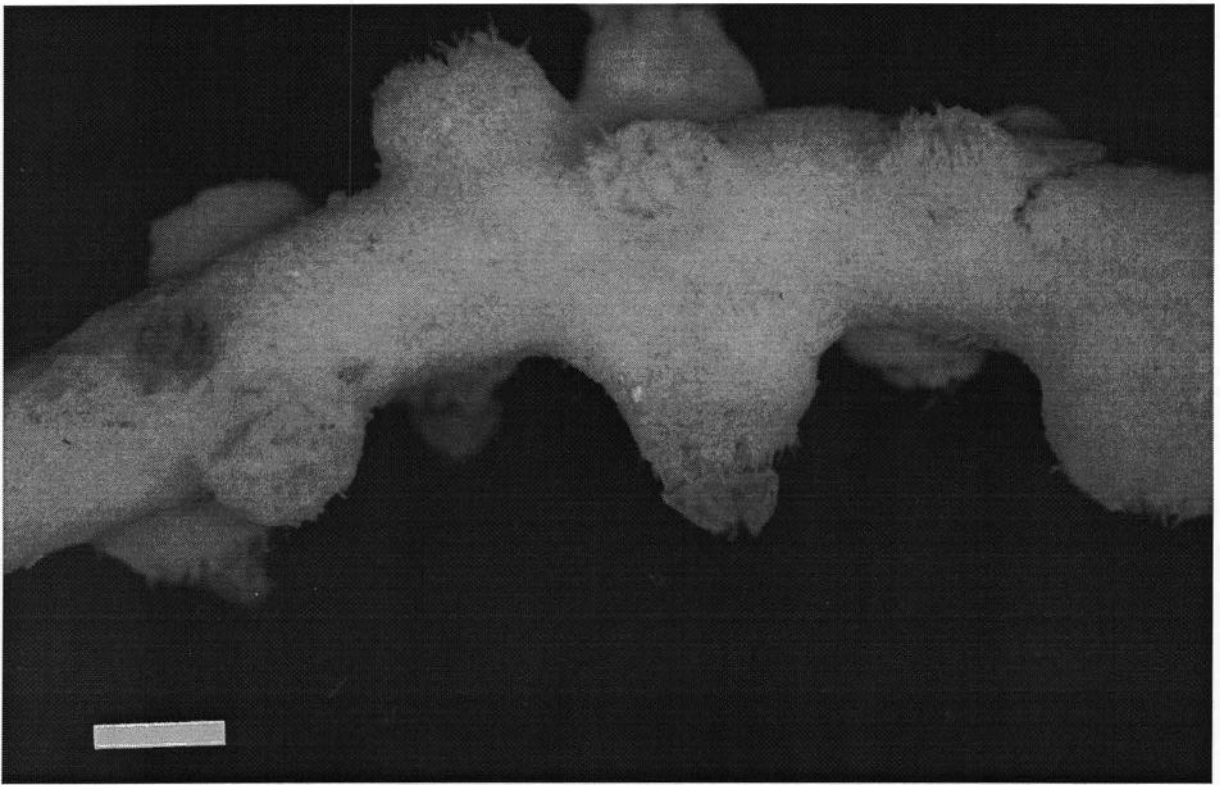


Figura 12 - Ramo de *Heterogorgia uatumani* Castro, 1990b (UFPE-DO-NOAS GMII#2418).  
Escala = 1 mm.



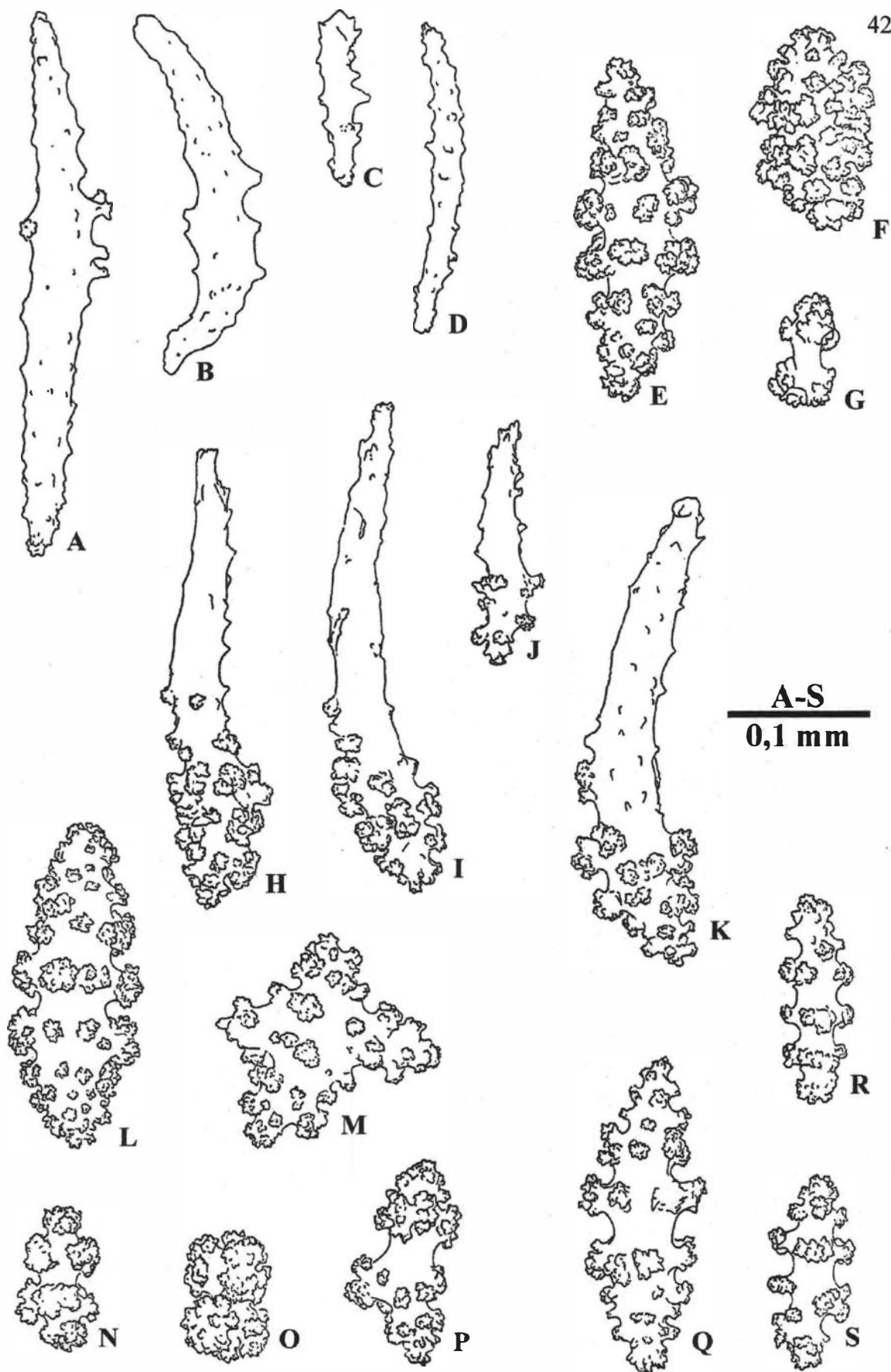


Figura 13 - Escleritos de *Heterogorgia uatumani* Castro, 1990 (MNRJ 507): (A-D) pólipo; (E-G) parede do cálice; (H-K) margem do cálice; (L-P) cenênquima; (Q-S) camada axial (reproduzido de Castro, 1990b).

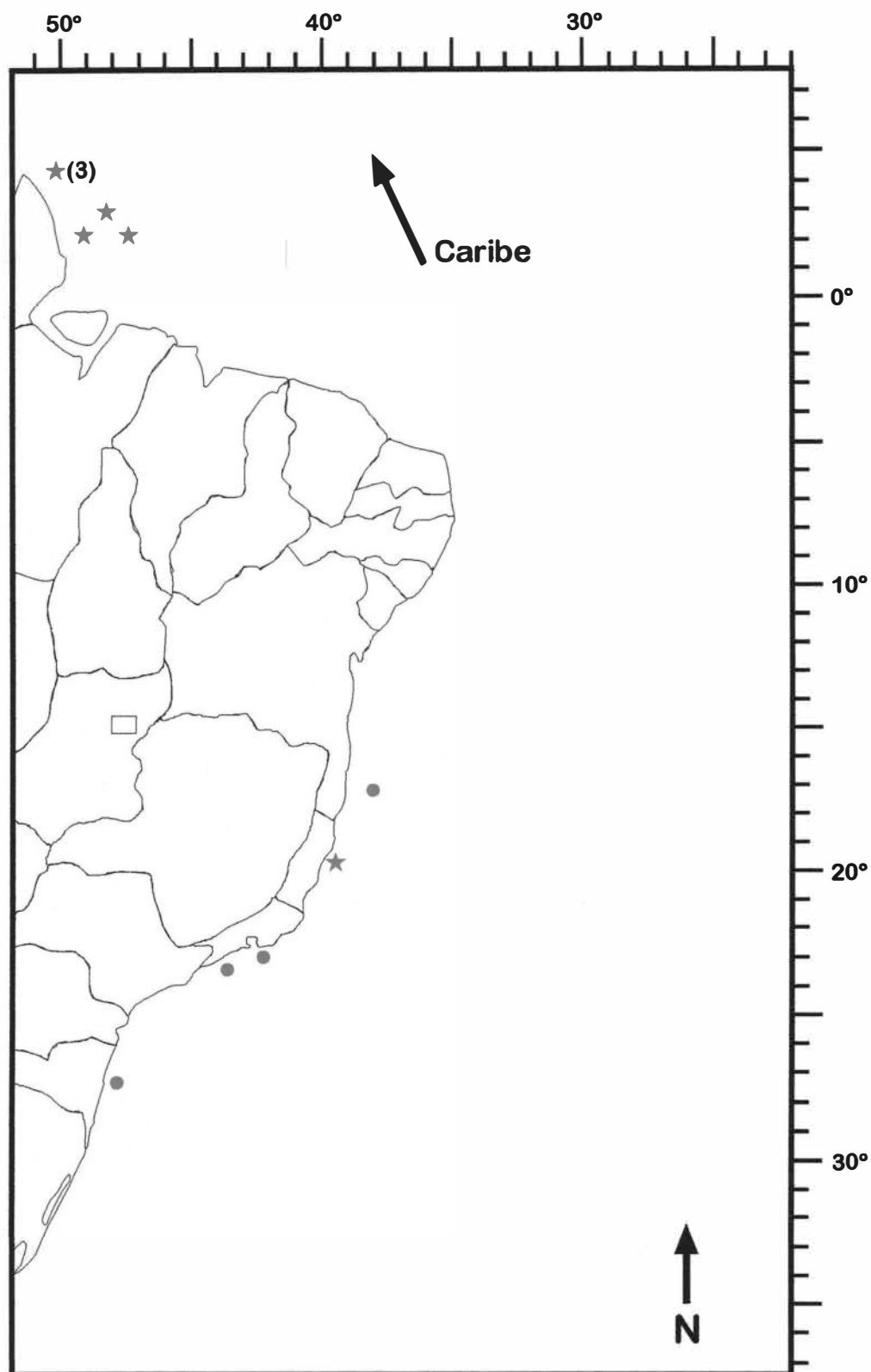


Fig. 14 - Mapa de distribuição de *Heterogorgia uatumani* no Brasil, com indicação de outras áreas de ocorrência. Estrela - novo registro, círculo - registro anterior, ( $n^{\circ}$ ) indica múltiplas estações na mesma área, seta legendada - indica área de ocorrência fora do Brasil.

*Muriceides* Studer, 1887

- Muriceides* Studer (& Wright), 1887, pp. 54.  
*Clematissa* Studer (& Wright), 1887, pp. 55.  
*Muriceides*: Wright & Studer, 1889, v. 31, parte 64, p.105.  
*Clematissa*: Wright & Studer, 1889, v. 31, parte 64, p.106.  
*Muriceides*: Nutting, 1910, 13b, p. 27.  
*Muriceides*: Kükenthal, 1919, v. 13, parte 2, p. 837.  
*Muriceides*: Kükenthal, 1924, p. 162.  
*Muriceides*: Aurivillius, 1931, p. 174.  
*Trachymuricea*: Deichmann, 1936, p. 133.  
*Muriceides*: Deichmann, 1936, p. 138.  
*Muriceides*: Bayer, 1956, p. F206.  
*Trachymuricea*: Bayer, 1956, p. F210, fig. 150, 1a e 1b.  
*Muriceides*: Bayer, 1981, p.928 (em chave).  
*Muriceides*: Castro, 1990a, p. 99.

**Diagnose**

Colônias planiformes, com ramificação esparsa ou não ramificada. Cenênquima fino; cálices ao redor de todo o ramo, ocasionalmente laterais, geralmente esparsos. Escleritos do cálice são fusos com espinho oblíquo partindo da sua extremidade ou próximo a ela. Cenênquima com fusos com espinhos transversais medianos, alguns em forma de escama (emendada de Wright & Studer, 1889; Kükenthal, 1924 e Castro, 1990).

Observações: foram aqui utilizadas as características mais marcantes observadas no gênero e descritas parcialmente por Wright & Studer (1889), Kükenthal (1924) e Castro (1990a).

Espécie-tipo: *Muriceides fragilis* Wright & Studer, 1889, por monotipia subsequente (Castro, 1990a).

*Muriceides hirtus* (Pourtalés, 1868)

*Acanthogorgia hirta* Portalés, 1868, p. 131.

*Paramuricea hirta*: Verrill, 1863, p. 35. [sem descrição]

*Acanthogorgia hirta*: Kükenthal, 1924, p.241.

? *Muriceides kuekenthali*: Aurivillius, 1931, pp. 175-180. text-fig. 34.

*Trachymuricea hirta*: Deichman, 1936, pp. 133-134, pl. 13, figs. 26-33.

*Muriceides hirtus*: Castro, 1990a, pp. 99-106, figs. 25 e 26.

### Diagnose

*Muriceides* com ramificação esparsa, ramos delicados, com diâmetro de tronco e ramos de cerca de 1,1 a 1,2 mm (cálices não incluídos). Ramos claviformes. Fusos espinhosos do cenênquima com até cerca de 0,4 mm de comprimento. Fusos espinhosos do cálice com até cerca de 0,65 mm de comprimento. Armadura antocodial com 4 a 6 fileiras de escleritos no colarinho e bastões convergindo para a base dos tentáculos nas pontas. Tentáculos com escleritos. Escleritos antocodiais 0,72 mm de comprimento na coroa e 0,15 mm nos tentáculos (Castro, 1990a: 100).

### Instituição Depositária do Material Tipo

Museum of Comparative Zoology, Harvard University (MCZ 4678) (Castro, 1990a: 104).

### Localidade Tipo

Ao largo de “Bahia Honda”, Flórida, E.U.A (593 m) (Castro, 1990a: 104).

### Distribuição Geográfica

Atlântico Ocidental: EUA (Flórida); Porto Rico; Barbados (175 e 249 m, de acordo com manuscrito de Verrill – Deichmann, 1936); Brasil (ao largo da foz do Rio Amazonas, 274 m) (Castro, 1990a: 104).

**Observações**

Castro (1990), cita a ocorrência de *Muriceides hirtus* para a foz do Rio Amazonas, em uma profundidade de 274 m, trabalhando com material depositado no National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, E.U.A. (USNM 56171). Apesar de não se haver trabalhado diretamente com material de *Muriceides hirtus*, sua ocorrência é aqui citada por este ser o único registro conhecido para a espécie dentro da área e da faixa de profundidade aqui estudadas.

*Muriceides aequatoriales* (Wright & Studer, 1889)

*Paramuricea aequatoriales* Wright & Studer, 1889, pp. 100-101.

*Paramuricea aequatotiales*: Nutting, 1908, p. 580.

*Paramuricea aequatoriales*: Kükenthal, 1924, pp. 225-226.

*Muriceides aequatoriales*: Aurivillius, 1931, p. 175.

### **Diagnose**

Colônia planiforme, eixo fibroso, flexível, marrom-amarelado; ramo principal com 140 mm de comprimento, diâmetro do tronco próximo à base em torno de 3 mm e com algum grau de achatamento. Ramos secundários e terminais até 100 mm de comprimento, com diâmetro da base de 2 mm. Cálices com distribuição irregular, em duas ou três faixas, nunca opostos, com distância entre cálices de 1 a 2 mm. Cálices cônicos, com 2 mm de altura e 1 mm de diâmetro.

Escleritos do cenênquima são principalmente fusos, geralmente curvos, com espinhos curtos, muitas vezes dobrados em ângulo, de onde partem duas projeções. Geralmente apresentam base achatada e curva (0,29 a 0,43 mm de comprimento). Cálice com camada externa Camada interna de fusos curvos espinhosos, geralmente alargados em uma das extremidades (comprimento médio de 0,5 mm) e camada interna com escamas espinhosas (0,30 a 0,46 mm de comprimento), com expansões de um dos lados, muitas vezes ramificadas. Pólipo com fusos curvos espinhosos no colarinho e fusos delicados curvos na base dos tentáculos (até 0,7 mm de comprimento). Parte retrátil dos tentáculos com escleritos delicados em forma de agulha (Wright & Studer, 1889: 100-101).

### **Instituição Depositária do Material Tipo**

“The Natural History Museum”, Londres.

**Localidade Tipo**

Penedos de São Pedro e São Paulo, aproximadamente 140 m (Wright & Studer, 1889: 101).

**Distribuição**

Até o momento, a espécie foi registrada somente para a localidade tipo.

**Observações**

Apesar de não ter sido possível trabalhar diretamente com material de *Muriceides aequatoriales*, e desta espécie ter, até o momento, um único registro, a mesma foi aqui citada por estar incluída no grupo de espécies que o presente estudo se propõe a trabalhar, ou seja, um paramuriceídeo registrado em águas brasileiras, em profundidade superior a 20 metros.

*Muriceides sp.***Descrição**

Colônia planiforme, uniformemente branca (fig. 15); 7 cm de altura, 6 cm de largura, 0,5 cm de profundidade. Eixo córneo marrom claro, fibroso, sem achatamento. Ramificação lateral escassa, sem achatamento dos ramos (fig. 16). Ramo principal com 6,0 cm de comprimento, diâmetro com cálices de 2,5 a 2,8 mm e sem cálices de 1,3 a 1,7 mm; diâmetro do tronco, próximo à base, 2,3 mm. Ramos secundários com comprimento entre 1,4 e 4,0 cm; diâmetro com cálices de 1,9 a 2,0 mm e sem cálices de 1,0 a 1,1 mm; diâmetro das bases de 1,4 a 1,7 mm. Ramos terminais com comprimento de 1,0 a 2,5 cm, diâmetro com cálices de 1,5 a 1,9 mm e sem cálices de 0,8 a 1,1 mm; diâmetro das bases de 0,9 a 1,0 mm. Distância entre ramificações consecutivas de 0,2 a 2,2 cm. Cálices verruciformes, quase sempre alternados e bilaterais, com altura de 0,3 a 0,7 mm e largura de 1,2 a 1,9 mm. Distância entre cálices consecutivos de 0,6 a 2,4 mm e número de pólipos por centímetro entre 4 e 6.

Cenênquima fino, com fusos de ornamentações diversas (0,10 a 0,33 mm de comprimento), frequentemente sob a forma de expansões transversais medianas (fig. 17, A-B) ou oblíquas, próximas a uma das extremidades do fuso (fig. 17, C-E); alguns sem expansões (fig. 17, F). As expansões podem ser espinhosas ou globosas, com ou sem achatamento lateral. Eixo dos fusos com tubérculos em densidades variáveis e expansões com ornamentação de pequenos espinhos. Alguns escleritos com três ou quatro braços, geralmente em mais de um plano (0,12 a 0,33 mm de maior distância entre extremidades dos braços) (fig. 17, G). Cálices com os mesmos tipos de escleritos do cenênquima: fusos (0,13 a 0,44 mm de comprimento) com expansão mediana (fig. 17, H) ou oblíqua (fig. 17, I-K) ou sem expansões (fig. 17, L); fusos com três ou quatro braços, em mais de um plano (0,07 a 0,42 mm de maior distância entre braços) (fig. 17, M). Pólipos com fusos, alguns curvos, podendo ser achatados ou não (0,07 a 0,42 mm de comprimento) (fig. 17, N-R). Todos os escleritos brancos e transparentes. Não foram observados escleritos da camada axial.



## Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
MNRJ 2321	PT #2-21	Aprox. 240 Km da Barra de Tramandai, RS (fig. 18)	30°06' S	047°56' W	400	12 fev. 87	1

P = profundidade (m)

N = número de exemplares

## Observações

De acordo Aurivillius (1931), Kükenthal (1924) e Deichmann (1936), foram descritas 20 espécies para *Muriceides* Studer, 1887.

A análise das descrições originais de 11 destas espécies [*Muriceides fragilis* Wright & Studer, 1889, das Filipinas; *Muriceides verrilli* (Wright & Studer, 1889), da Ilha de Tristão da Cunha (Atlântico Sul); *Muriceides aequatorialis* (Wright & Studer, 1889), dos Penedos de São Pedro e São Paulo; *Muriceides laxa* (Wright & Studer, 1889), da Patagônia; *Muriceides alba* (Nutting, 1908), do Havai; *Muriceides tenuis* (Nutting, 1908), do Havai; *Muriceides collaris* Nutting, 1910, das Ilhas Kay, Indonésia; *Muriceides dubia* Nutting, 1910, das Ilhas Aru, ao sul da Austrália; *Muriceides javensis* Nutting, 1910, de Java; *Muriceides fusca* Thomson, 1911, da África do Sul], indica que o material aqui observado difere destas, tanto em relação à estrutura da colônia (disposição e altura de cálices), quanto forma dos escleritos (por não apresentarem os escleritos com extremidades globosas aqui observados). O mesmo ocorre em relação a *Muriceides cylindrica* (Nutting, 1912), do Japão; *Muriceides nigra* (Nutting, 1912), do Japão, de acordo com as descrições fornecidas por Kükenthal (1924).

A descrição original de *Muriceides hirtus* (Pourtalés, 1867), da Flórida, E.U.A., com registro também para o norte do Brasil (Castro, 1990a), é restrita, mas de acordo com as pranchas e descrições fornecidas por Deichmann (1936) e Castro (1990a), não ocorre a presença dos escleritos com grandes expansões globosas aqui presentes

*Muriceides robusta* (Wright & Studer, 1889) e *Muriceides obtusa* (Wright & Studer, 1889), de acordo com as descrições fornecidas pelos autores, teriam escleritos claviformes. Esta poderia ser uma referência a estruturas semelhantes aos escleritos globosos aqui observados. A área e profundidade de coleta destas duas espécies (Patagônia, entre 450 e 730 m) também seriam as relativamente próximas daquela onde o material em estudo foi dragado.

Entretanto, as pranchas fornecidas não mostram qualquer escleritos com estruturas globosas semelhantes às aquelas observadas no presente material. Além disso, o tamanho (1,5 mm de altura e largura em *Muriceides robusta* e 2,0 mm de altura e largura em *Muriceides obtusa*) e a disposição em espiral dos cálices são bastante diferentes daqueles do presente material, cujos cálices tem altura máxima de 0,7 mm e largura máxima de 2,4 mm e distribuição alternada ou bilateral.

As descrições fornecidas por Studer (1901) para *Muriceides furcata* Studer, 1890 e *Muriceides sceptrum* (Studer, 1890), ambas registradas para os Açores, apresentaram um conjunto de escleritos bastante diferentes entre estas duas espécies e o material em estudo, não se encontrando, para as duas espécies, nenhuma referência aos escleritos com extremidades globosas aqui observados.

A minuciosa descrição e as pranchas fornecidas por Aurivillius (1931) para *Muriceides kuekenthali* (Broch, 1912), da Noruega, mostra novamente a ausência de escleritos com extremidades globosas marcantes como no presente material.

*Muriceides chuni* Kükenthal, 1919, da África Ocidental, de acordo com a descrição e prancha do autor, não apresenta os escleritos típicos do gênero *Muriceides*, com o espinho único se projetando dos fusos de cenênquima e cálice. Sendo assim, é inadequada sua manutenção neste gênero. Aurivillius (1931) colocou esta espécie em *Muriceopsis* Aurivillius, 1931. Entretanto, tal classificação, devido a características de formato de cálice fornecidas por Kükenthal (1919) também não parece adequada.

*Muriceides ramosa* (Wright & Studer, 1889), da Patagônia, dentro de todas os materiais pesquisados é o único que apresenta escleritos com regiões claviformes, de acordo com as descrições e pranchas fornecidas pelos autores. Entretanto, pela prancha fornecida, estes apresentam suas extremidades alargadas com aparência achatada e não globosa como no material estudado. O tamanho destes escleritos (0,25 a 0,5 mm de comprimento no cenênquima de *Muriceides ramosa* e 0,10 a 0,33 mm no cenênquima do presente material) indicam escleritos relativamente maiores em *Muriceides ramosa*.

Diante das diferenças encontradas entre o material aqui trabalhado e as descrições das demais espécies de *Muriceides* Studer 1887, não foi possível, no momento, classificar este

material em nenhuma das espécies descritas para o gênero. Entretanto, como não foi possível a obtenção de material de comparação das outras espécies aqui citadas e devido ao fato de muitas delas terem sido descritas de forma não muito detalhada e/ou com base em poucos exemplares, no momento ainda não parece aconselhável a classificação de *Muriceides sp.* como uma nova espécie do gênero.

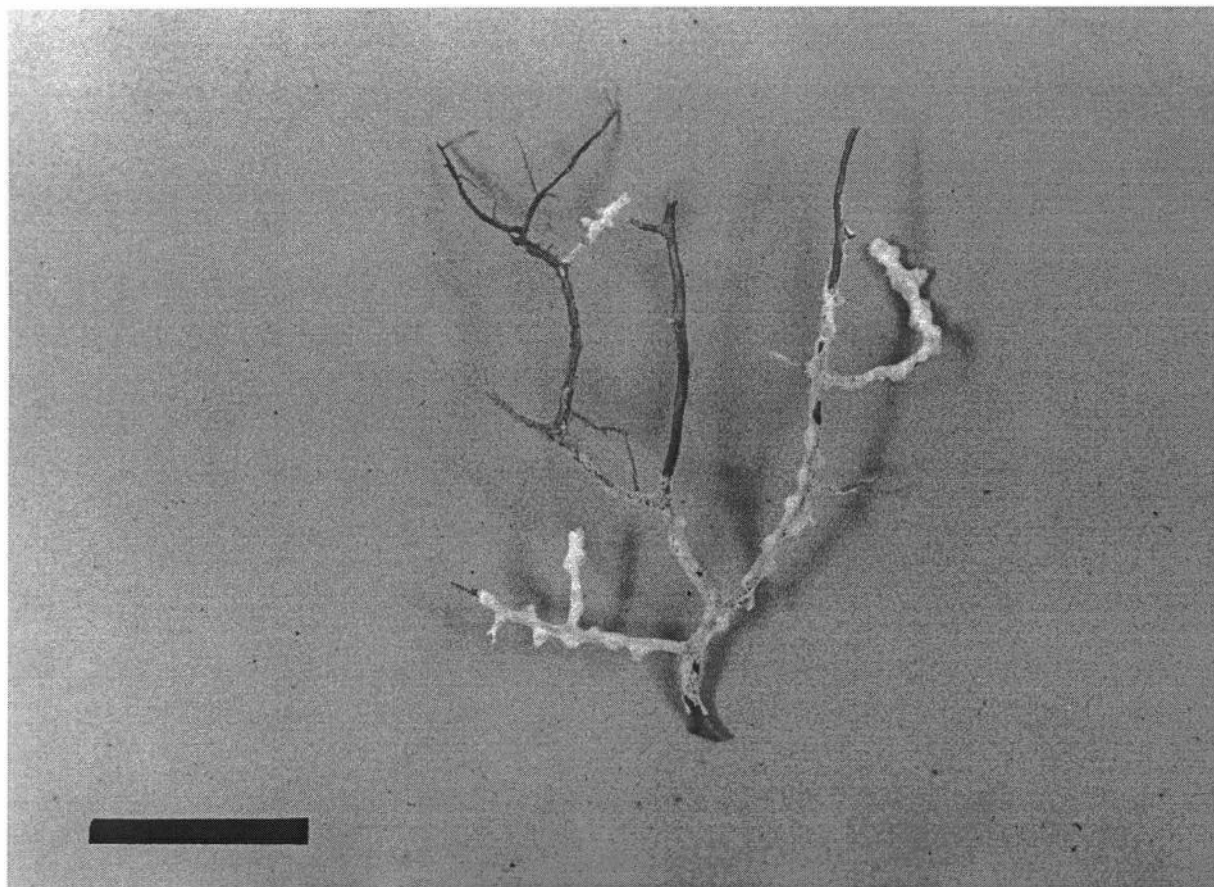


Figura 15 - Colônia de *Muriceides sp.* (MNRJ 2321). Escala = 2 cm.

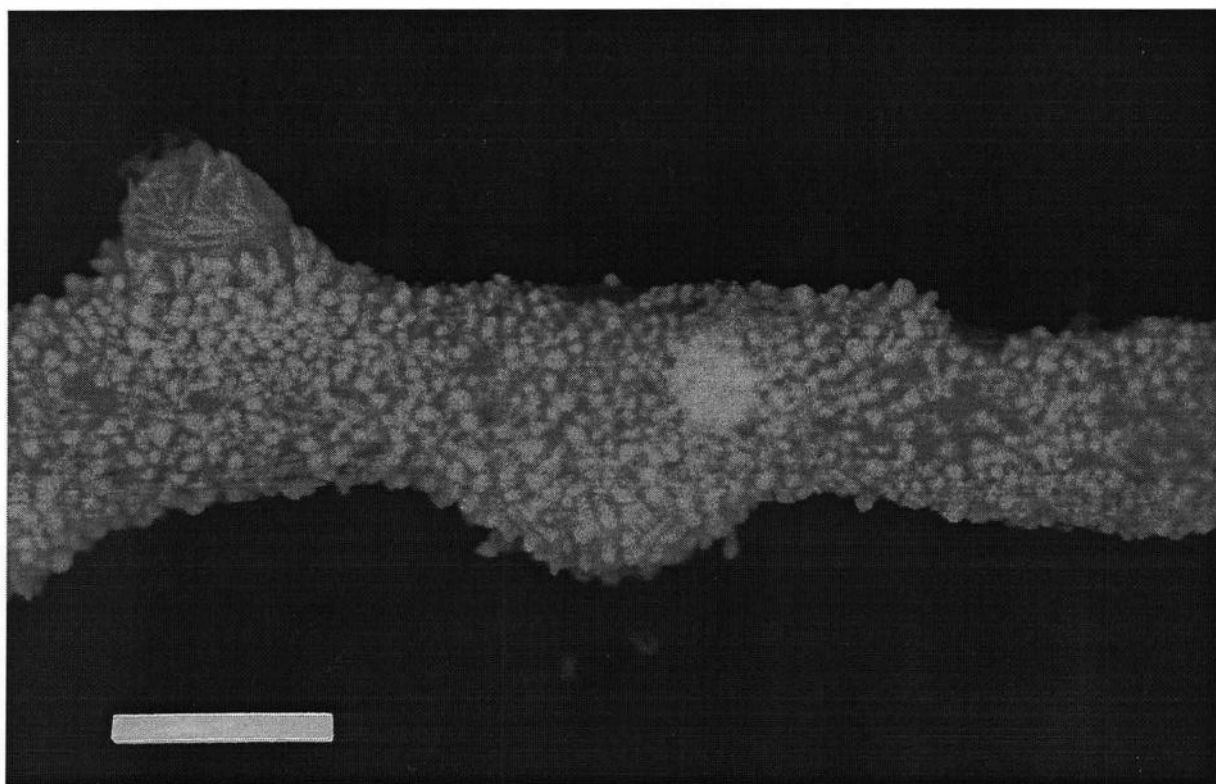


Figura 16 - Ramo de *Muriceides sp.* (MNRJ 2321). Escala = 1 mm.

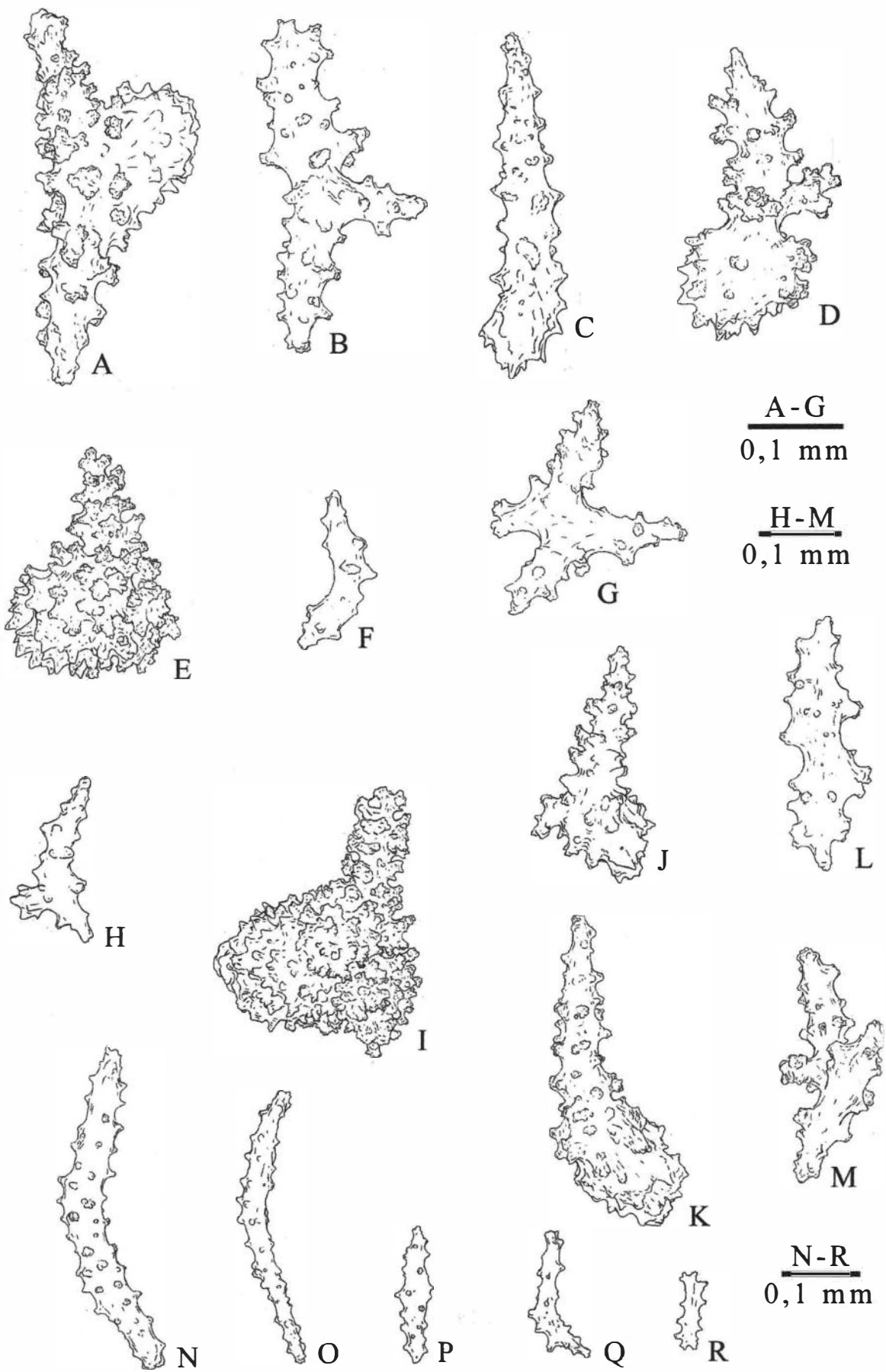


Fig. 17: Escleritos de *Muriceides* sp. (MNRJ 2321): (A-G) cenênquima; (H-M) cálice; (N-R) pólipo.

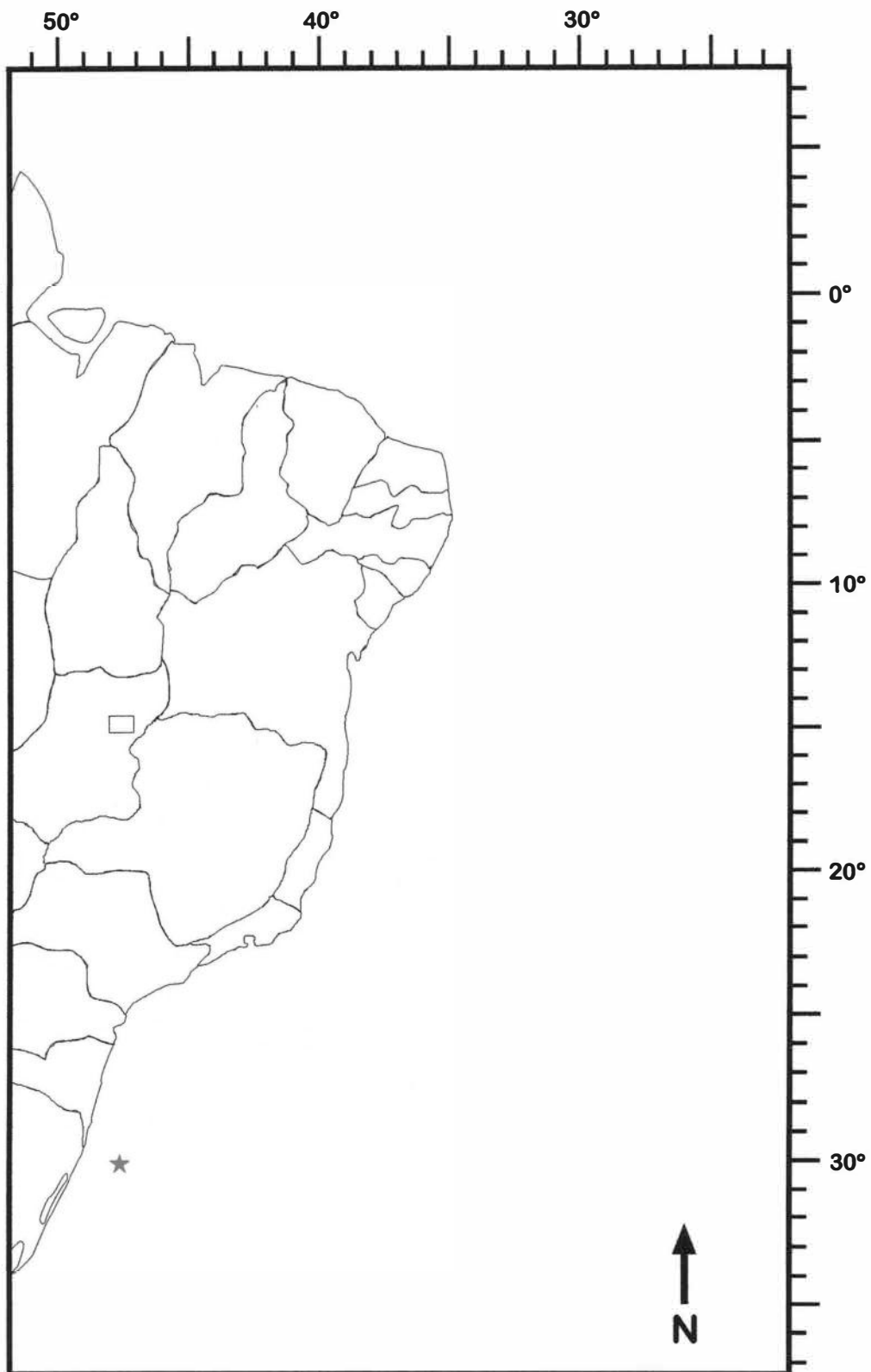


Fig. 18 - Mapa de distribuição de *Muriceides* sp. no Brasil. Estrela - local de registro.

*Placogorgia* Studer, 1887

*Placogorgia* Studer, 1887, p. 56.

*Placogorgia*: Wright & Studer, 1889, p. 113.

Não *Placogorgia*: Nutting 1910, p. 76.

*Placogorgia*: Nutting, 1912, p. 83.

*Pseudothesea*: Kükenthal, 1919, p. 843.

**Diagnose**

Colônias planiformes. Cálices baixos, distribuídos em todos os lados dos ramos, armados com escamas espinhosas. Cenênquima com grandes fusos apresentando espinhos fortes em sua face voltada para a superfície da colônia (Castro, 1990a: 106).

Espécie-tipo: *Placogorgia atlantica* Wright & Studer, 1889, por monotipia subsequente.

*Placogorgia atlantica* Wright & Studer, 1889

*Placogorgia atlantica* Wright & Studer, 1889, pp.114-115, pl. XXIII, fig. 5, pl. XXVII, fig. 2

Não *Placogorgia atlantica*: Nutting, 1910, p. 77. [= ?]

? *Placogorgia atlantica*: Kükenthal, 1924, p. 210. [= ?; possivelmente igual a *Placogorgia tenuis* (Verrill, 1883), de acordo com Deichmann, 1936: 143]

? *Placogorgia atlantica*: Riess, 1929, pp. 415-417, pl. 8, fig. 8. [= ?; possivelmente igual a *Placogorgia tenuis* (Verrill, 1883), de acordo com Deichmann, 1936: 143.]

*Placogorgia atlantica*: Deichmann, 1936, pp. 143-145. [Sem descrição]

*Placogorgia atlantica*: Bayer, 1959b, p. 61. [Em chave para espécies de *Placogorgia* do Atlântico Ocidental]

*Placogorgia atlantica*: Castro, 1990a, pp. 100-106, figs. 27-28.



## Diagnose

Colônia ramificada, sem anastomoses. Fusos do córtex do cenênquima com no máximo 0,5 mm de comprimento, sem fileira de espinhos externos proeminentes. Escleritos da borda do cálice como escamas espinhosas, até cerca de 0,5 mm de comprimento, com espinho central disposto no plano do achatamento do esclerito. Opérculo com escleritos distais curvos e convergentes, formando juntos a figura de um “Y” de cabeça para baixo (Castro, 1990a: 107).

## Descrição do Material Estudado

Colônia incompleta, com extremidades dos ramos quebradas, com 6 cm de altura por 3 cm de largura (fig. 19). Diâmetro do tronco, próximo à base da colônia 0,3 cm. Colônias de cor parda, com eixo central liso e marrom claro. Observações sobre o padrão de ramificação foram prejudicadas devido ao estado do material, notando-se somente a presença de ramificações laterais, e ausência de ramos dicotômicos ou com anastomose (fig. 20). Ramo principal da colônia apresentava um diâmetro 1,9-2,4 mm com cálices e 1,0-1,3 mm sem cálices. Demais ramos, com comprimento 0,9-1,1 cm, diâmetro com cálices 1,6-2,0 mm e sem cálices 0,7-0,8 mm; diâmetro das bases destes ramos 1,1-1,9 mm. Distância entre ramos consecutivos variando entre 5,7-10,5 mm. Cálices com forma cônica, verruciforme, com largura 0,8-1,2 mm e altura 0,4-1,3 mm. Distância entre cálices consecutivos variando desde contíguos, até 1,7 mm, não havendo também um padrão rígido de distribuição destes no ramo. Entre 12 a 27 pólipos por centímetro.

Cenênquima com fusos tuberculados, sem variação no tamanho e forma dos tubérculos, 0,12-0,63 mm de comprimento (fig. 21, L-N), além de escamas ou placas com espinho central, com 0,23-0,63 mm de comprimento. Cálice com os mesmos tipos de escleritos que o cenênquima: fusos (0,21-0,59 mm de comprimento) e escamas com espinho central, formado por protuberâncias no plano do achatamento (0,27-0,68 mm de comprimento) (fig. 21, F-K). Armadura antocodial com fusos simples, com ornamentação pequena, os de maior tamanho bastante curvos (0,12-0,65 mm de comprimento) (fig. 21, A-E) e algumas escamas ou fusos achatados, menores do que os encontrados no cenênquima e cálice (0,12-0,29 mm de comprimento).

## Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
UFPE-DO	NOAS GMII #122	Ao norte do AP, próximo à foz do rio Amazonas.	03° 45' N	049° 08' W	100- 150	ago. 71	1

P = profundidade (m)

N = número de exemplares

## Instituição Depositária do Material Tipo

“British Museum (Natural History)”, Londres [BM (NH) 89.5.27.72] (Castro, 1990a).

## Localidade Tipo

Penedos de São Pedro e São Paulo, Brasil, 146 m (Wright & Studer, 1889).

## Distribuição Geográfica

Barbados (Kükenthal, 1924 e Riess, 1929, ver observações), Brasil: Penedos de São Pedro e São Paulo (146 m); ao largo do Estado do Amapá, próximo à foz do rio Amazonas (100-150 m) (novos registros) (fig. 22).

## Observações

Castro (1990a), estudou as demais espécies do gênero *Placogorgia* registradas para o Atlântico Ocidental, incluindo holótipos de *P. rudis*, *P. mirabilis* e *P. tribuloides*. Concluiu que pode-se distinguir *P. atlantica* destas espécies pelas seguintes características:

*Placogorgia tenuis* (Verrill, 1883): armadura antocodial apresenta um esclerito bifurcado único em forma de “Y” como principal estrutura de cada ponta da coroa do pólipos. No material aqui estudado, os escleritos da armadura antocodial não incluíam formas em “Y”. Notou-se também que as pontas da borda da coroa não eram constituídas de uma única peça.

*Placogorgia mirabilis* Deichmann, 1936: cenênquima dos ramos superiores com grandes fusos (até 4 mm de comprimento) com pequenos tubérculos desenvolvidos igualmente em todos os lados do esclerito. Não foram encontrados fusos com comprimento semelhante no presente material.

*Placogorgia rudis* Deichmann, 1936: cenênquima com grandes fusos (até 2 mm de

comprimento) que apresentam diversas projeções cônicas em seu lado voltado para a superfície do cenênquima. Novamente não foram encontrados fusos com tal comprimento no material estudado.

*Placogorgia tribuloides* Bayer, 1959: cenênquima com grandes placas com espinhos perpendiculares à superfície da placa e escleritos da margem do cálice (até 1,7 mm de comprimento) com espinho projetante muito longo (até 1 mm de comprimento). Não foram encontrados nenhum destes dois tipos de escleritos neste material.

Deichmann (1936) indica uma provável sinonímia entre *Placogorgia tenuis* (Verrill, 1883) e *P. atlantica*, *sensu* Kükenthal (1924) e Riess (1929). Tendo em vista que as únicas citações para *P. atlantica* fora do mar territorial brasileiro foram realizadas por Kükenthal (1924) e Riess (1929), se estas sinonímias forem aceitas, a distribuição de *P. atlantica* estaria restrita ao Brasil. Porém, não foi possível trabalhar com o material estudado por estes autores, o que impossibilita qualquer indicação conclusiva sobre o assunto.

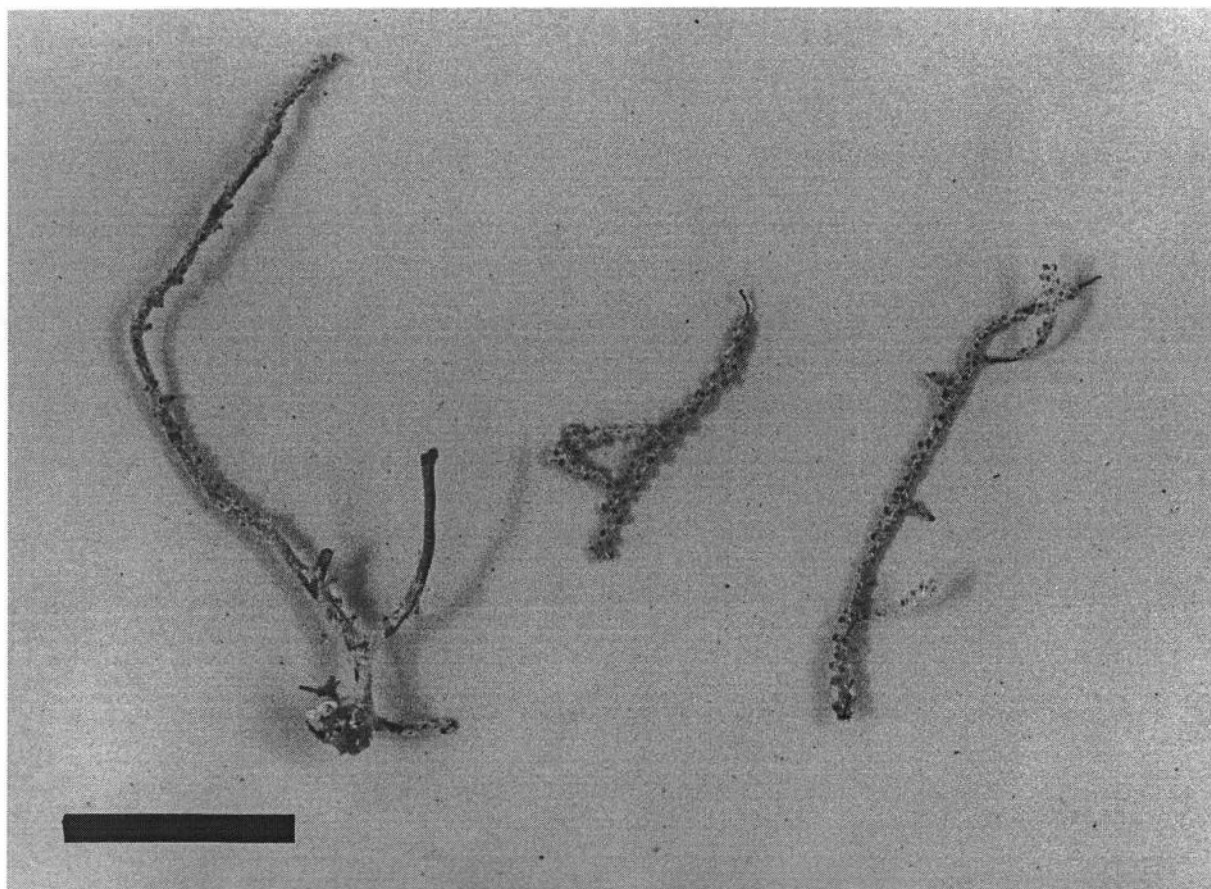


Figura 19 - Colônia de *Placogorgia atlantica* Wright & Studer, 1889 (UFPE-DO-NOAS GMII#122). Escala = 2 cm.

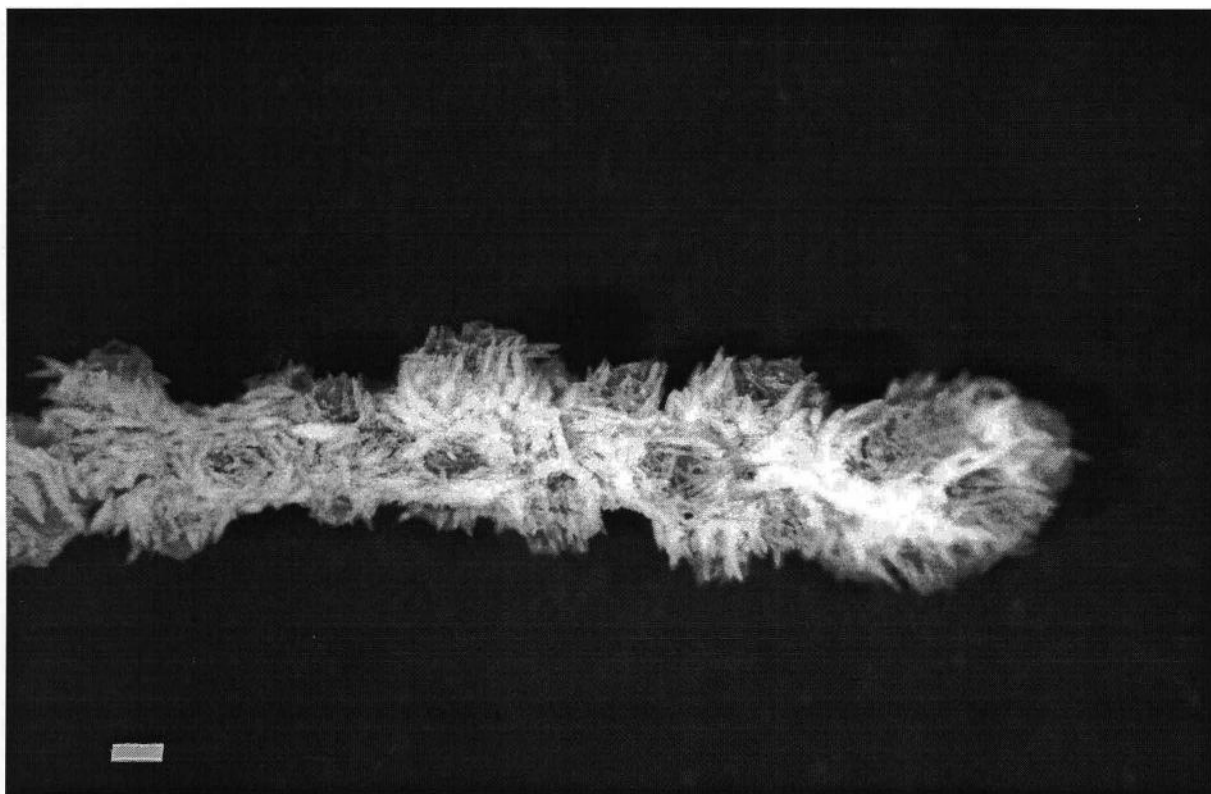


Figura 20 - Ramo de *Placogorgia atlantica* Wright & Studer, 1889 (UFPE-DO-NOAS GMII#122). Escala = 1 mm.

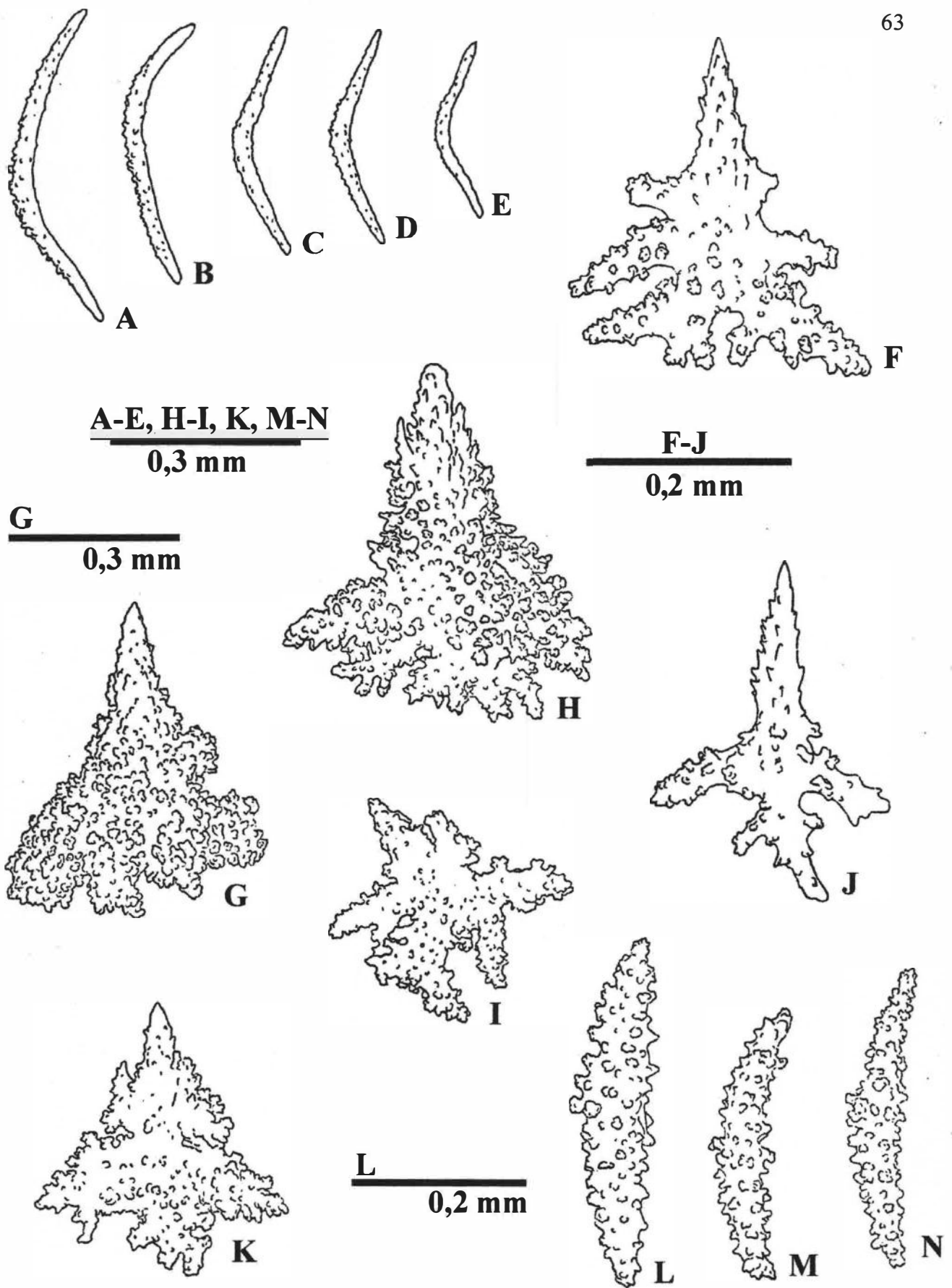


Figura 21 - Escleritos de *Placogorgia atlantica* Wright & Studer, 1889 [BM (HN) 89.5.27.72 - Holótipo]: (A-E) armadura antocodial; (F-K) cálice; (L-N) cenênquima (reproduzido de Castro, 1990a).

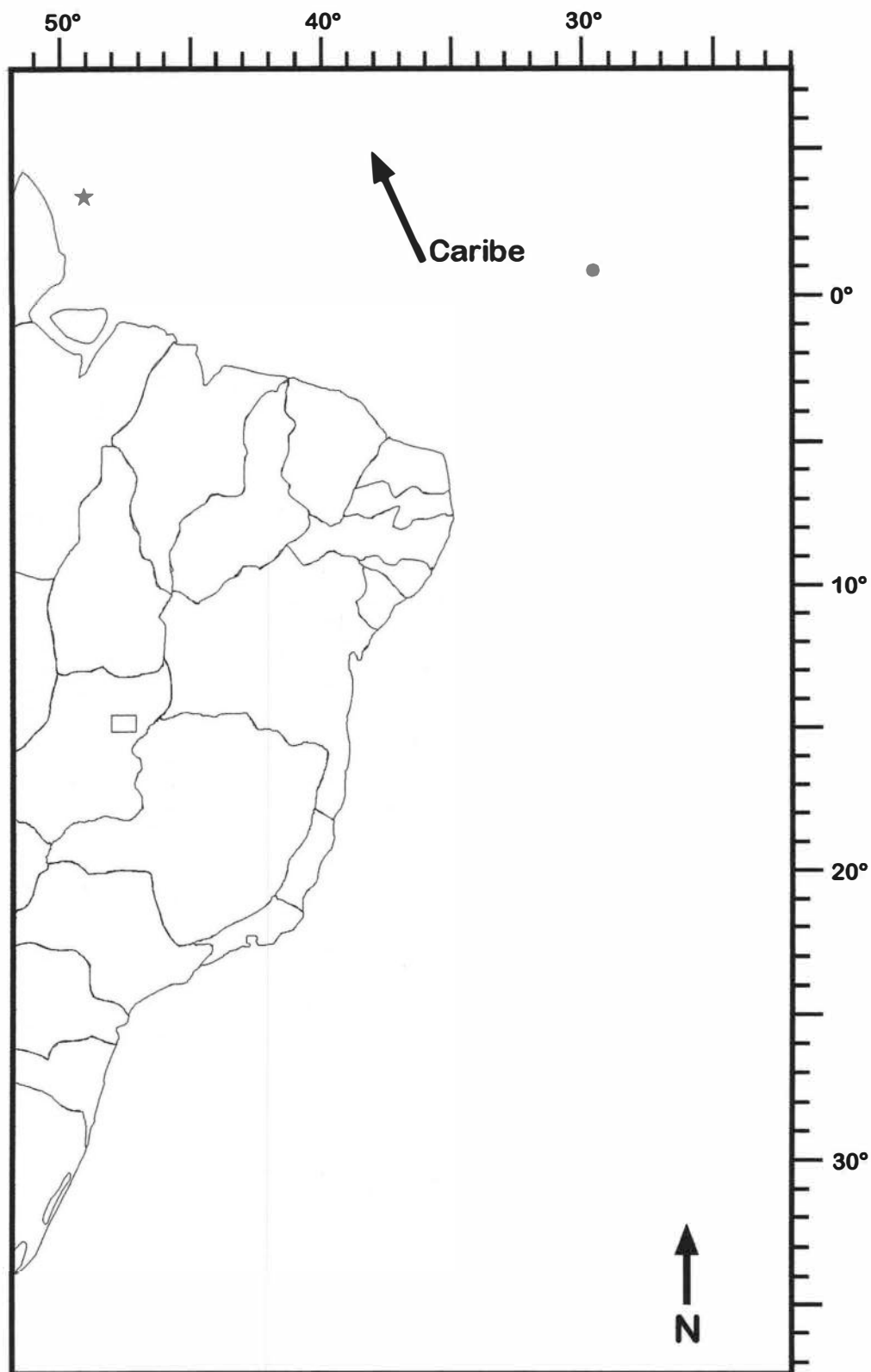


Fig. 22 - Mapa de distribuição de *Placogorgia atlantica* no Brasil, com indicação de outras áreas de ocorrência. Estrela - novo registro, círculo - registro anterior, seta legendada - indica área de ocorrência fora do Brasil.

*Scleracis* Riess in Kükenthal, 1919

*Acis* Duchassaing & Michelotti, 1860, p. 20 (part.). (homônimo júnior de *Acis* Billberg, 1820 [Insecta] e *Acis* Lesson, 1830 [Aves])

*Scleracis*: Riess in Kükenthal, 1919, pp. 405-408.

*Scleracis*: Deichmann, 1936, p. 107.

*Scleracis*: Bayer, 1956, p. F206.

*Scleracis*: Castro, 1990a, p. 113.

**Diagnose**

Colônias planiformes, porém ramos podem aderir ao substrato, formando agregados de múltiplas “bases”. Ramificação lateral ou dicotômica. Cálices bisseriais. Escleritos do cenênquima em duas camadas: externa, principalmente com grandes escleritos em forma de fusos ou placas com ornamentação uniforme em todas as faces e interna, com fusos exclusivamente (emendada de Castro, 1990a).

Observação: a formação, pelos ramos, de agregados de múltiplas bases, observada no material trabalhado, foi aqui adicionada à diagnose fornecida por Castro (1990a).

Espécie-tipo: *Scleracis pumila* Riess in Kükenthal, 1919 [= *Acis guadalupensis* Duchassaing & Michelotti, 1860], por monotipia original (Castro, 1990a).

*Scleracis guadalupensis* (Duchassaing & Michelotti, 1860)

*Acis guadalupensis* Duchassaing & Michelotti, 1860, p. 20, pl. 1, figs. 14-15.

*Acis guadalupensis*: Kölliker, 1865, p. 136, pl. 17, fig. 15.

*Acis guadalupensis*: Wright & Studer, 1889, p. 122.



*Scleracis pumila*: Riess in Kükenthal, 1919, p. 908.

*Scleracis pumila*: Kükenthal, 1924, p. 161.

*Scleracis pumila*: Riess, 1929, pp. 405-408, pl. 8, fig. 6.

*Scleracis guadaloupensis* [*sic.*]: Deichmann, 1936, pp. 108-109, pl. 6, figs. 5-7

*Scleracis guadalupensis*: Castro, 1990a, pp.113-118, figs. 29 e 30.

### **Diagnose**

Escleritos da camada externa do cenênquima são grandes fusos longos e afilados, com ornamentação uniforme em todas as suas faces (Castro, 1990a: 113)

### **Descrição do Material Estudado**

Colônias pouco ramificadas, em geral em um mesmo plano (figs. 23 e 24), dicotômica ou lateralmente; poucos exemplares sem ramos; uma colônia com dois eixos anastomosados (UFPE-DO - NOAS GMII #114). Maioria das colônias vermelhas; lote UFPE-DO - NOAS GMIII #218 com uma pequena colônia não ramificada (e também várias colônias vermelhas). Altura das colônias de 1 a 6 cm, e largura das colônias ramificadas variando de 1 a 5 cm. Diâmetro dos troncos, próximo às bases, com entre 0,6 e 2,2 mm. Eixo córneo de cor marrom clara, sem achatamento e de textura praticamente lisa; algumas áreas podem apresentar ranhuras longitudinais. Alguns exemplares com mais de um ramo partindo de uma mesma base. Muitos ramos se encontravam bastante curvados. Estes foram esticados para as medições de ramos, resultando muitas vezes em comprimentos maiores que a altura ou largura da colônia. Nas colônias onde se distinguiam ramos principais, estes mediam de 1 a 4 cm de comprimento, com diâmetro de 1,9 a 5,5 mm com cálices; de 0,6 a 1,2 mm sem cálices e diâmetro dos troncos, próximo às bases entre 0,7 e 1,3 mm. Ramos secundários de 0,5 a 7 cm de comprimento; diâmetro com cálices de 1,4 a 3,8 mm, sem cálices de 0,6 a 2,5 mm e diâmetro da base de 0,6 a 1,7 mm. Ramos terminais de 0,5 a 16 cm de comprimento; diâmetro com cálices de 1,7 a 3,1 mm, sem cálices de 0,4 a 1,0 mm e bases com diâmetro de 0,5 a 1,3 mm. Cálices com distribuição quase sempre bisserial, opostos, alternados ou com distribuição aleatória. Cálices com altura de 0,4 a 2,6 mm e largura de 0,9 a 1,4 mm; os de menor altura com formato verruciforme e os

maiores cilíndricos. Distância entre cálices adjacentes variando desde contíguos até bastante esparsos (até 45 mm de distância entre cálices na mesma face do ramo), número de cálices por centímetro de ramo 4 a 11.

Escleritos do cenênquima em forma de grandes fusos (0,37 a 1,92 mm) (fig. 25, O-R), com tubérculos pequenos, sem variação de tamanho, com distribuição densa e homogênea nos fusos maiores ou distribuição um pouco mais esparsa nos de menor tamanho. Camada axial com fileiras longitudinais esparsas de fusos com espinhos (0,08 a 0,35 mm) (fig. 25, S-U). Cálice com escleritos semelhantes aos do cenênquima, mas de menor tamanho (0,20 a 0,82 mm) (fig. 25, J-N). Escleritos do cenênquima, cálice e camada axial vermelhos, mas alguns podem apresentar também fusos incolores na camada axial (UFPE-DO - NOAS GMIII #218). Colônia branca com todos os escleritos brancos transparentes. Pólipo com escleritos de forma variadas: fusos vermelhos tuberculados na base do antocódio, semelhantes aos do cálice, porém menores (0,11 a 0,38 mm) (fig. 25, F-I); fusos tuberculados incolores menores na base dos tentáculos, alguns achatados (0,07 a 0,22 mm) (fig. 25, E); e a bastões incolores pouco ornamentados curvos e finos nos tentáculos (0,04 a 0,13 mm) (fig. 25, A-D).

Observação: como a prancha aqui fornecida foi reproduzida de Castro (1990a), ocorrem algumas discrepâncias entre as medidas de escleritos aqui fornecidas e aquelas observadas na prancha. Entretanto, esta diferença está ligada a variação de tamanho encontrável entre escleritos de uma mesma espécie. O padrão básico de forma dos escleritos na prancha está totalmente de acordo com os aqui observados.

## Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
UFPE-DO	NOAS GMII #124	Ao largo do AP, próximo a foz do Rio Amazonas	03°32' N	048°59' W	100-150	Ago. 71	3
UFPE-DO	NOAS GMIII #152	Ao largo da foz do Rio Calçone, AP, próximo a foz do Rio Amazonas	02°30' N	047°35' – 047°40' W	200	Mai.-jun. 71	+ de 20
	NOAS GMII #114	Ao largo do AP, próximo à foz do Rio Amazonas	02°40' – 02°50' N	048°30' – 048°35' W	Aprox. 100	Mai.-jun. 71	4
UFPE-DO	NOAS GMIII #153	Ao largo do AP, próximo à foz do Rio Amazonas	02°40' – 02°50' N	047°50' W	70-100	Mai.-jun.	+ de 20

P = profundidade

N = número de exemplares

### Material Estudado (continuação)

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
UFPE-DO	NOAS GMII #218	Ao largo da Ilha de Maracá, AP, próximo à foz do Rio Amazonas	02°05' – 02°10' N	047°20' – 047°30' W	70-100	Mai.-jun. 71	10
UFPE-DO	NOAS #1755	Ao largo da Ilha São Jorge, MA	00°37'5" N	045°38'5" W	80	Out.-dez. 67	+ de 20
MNRJ 3016	RV #02	Ao largo do Cabo de São Tomé, RJ	22°03,06' S	040°06,34' W	91	13 fev. 96	3

P = profundidade

N = número de exemplares

### Instituição Depositária do Material Tipo

Castro (1990a) indica discordância na literatura sobre o local onde se encontra depositado o material tipo: “Museum d’Histoire Naturelle de Turin” (Duchassaing & Michelotti, 1860: 4), “Turim Museum” (Wright & Studer, 1889: 122) ou “British Museum” (Deichmann, 1936: 109) (*apud*. Castro, 1990a).

### Localidade Tipo

Ao largo de Guadalupe, Antilhas (Duchassaing & Michelotti, 1860).

### Distribuição geográfica

Atlântico Ocidental: Bermudas, EUA (Flórida); Golfo do México, Antilhas; Brasil: ao largo do Amapá (70-150 m); ao largo da foz do Rio Amazonas, ao largo de Carutapera, PA (110 m); ao largo da Ilha de São Jorge, MA (80 m); ao largo de Conde, BA; ao largo do Cabo de São Tomé, RJ (91 m) (Riess, 1929; Deichmann, 1936; Castro, 1990a, novos registros) (fig. 26).

### Observações

Deichmann (1936) relaciona duas espécies para o gênero *Scleracis* no Atlântico Ocidental, com a forma dos escleritos do cenênquima como característica distintiva entre as duas: *S. guadalupensis* (com fusos) e *S. petrosa* Deichmann, 1936 (com escamas grossas achatadas). Diante destas características, todos os materiais aqui observados foram classificados como *S. guadalupensis*. Deichmann (1936) não cita em que região da colônia onde encontram as escamas diagnósticas de *S. petrosa*. Entretanto sua ilustração (Deichmann, 1936, pl. 6, fig. 8) mostrou que

a autora se referia às grandes placas presentes na superfície do cenênquima. Com o material proveniente do litoral norte do estado do Rio de Janeiro (Cabo de São Tomé), tem-se o primeiro registro da espécie para o sudeste do Brasil. Anteriormente a este registro sua distribuição mais meridional conhecida era em Conde, no norte do estado da Bahia, cerca de 1.200 Km para Norte (Riess, 1929).

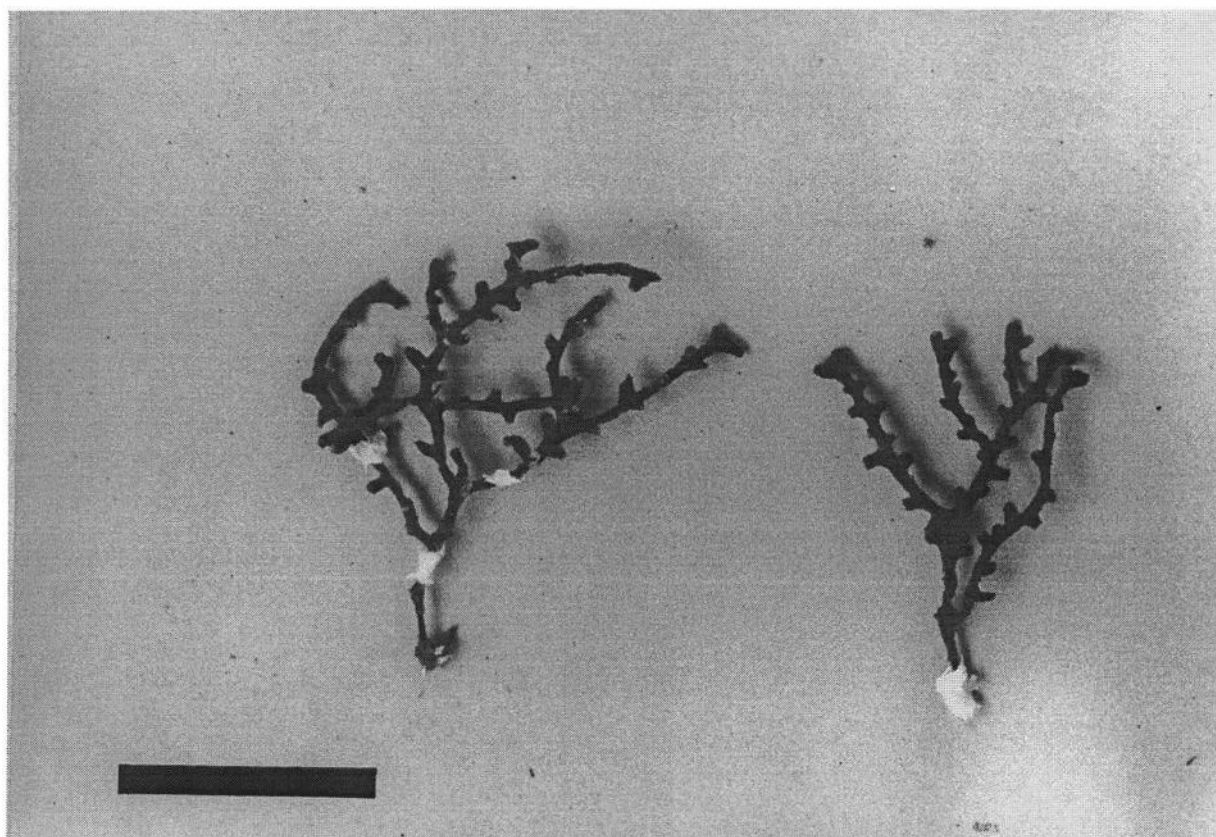


Figura 23 - Colônias de *Scleracis guadalupensis* (Duchassaing & Michelotti, 1860) (UFPE-DO-NOAS #1755). Escala = 2 cm.

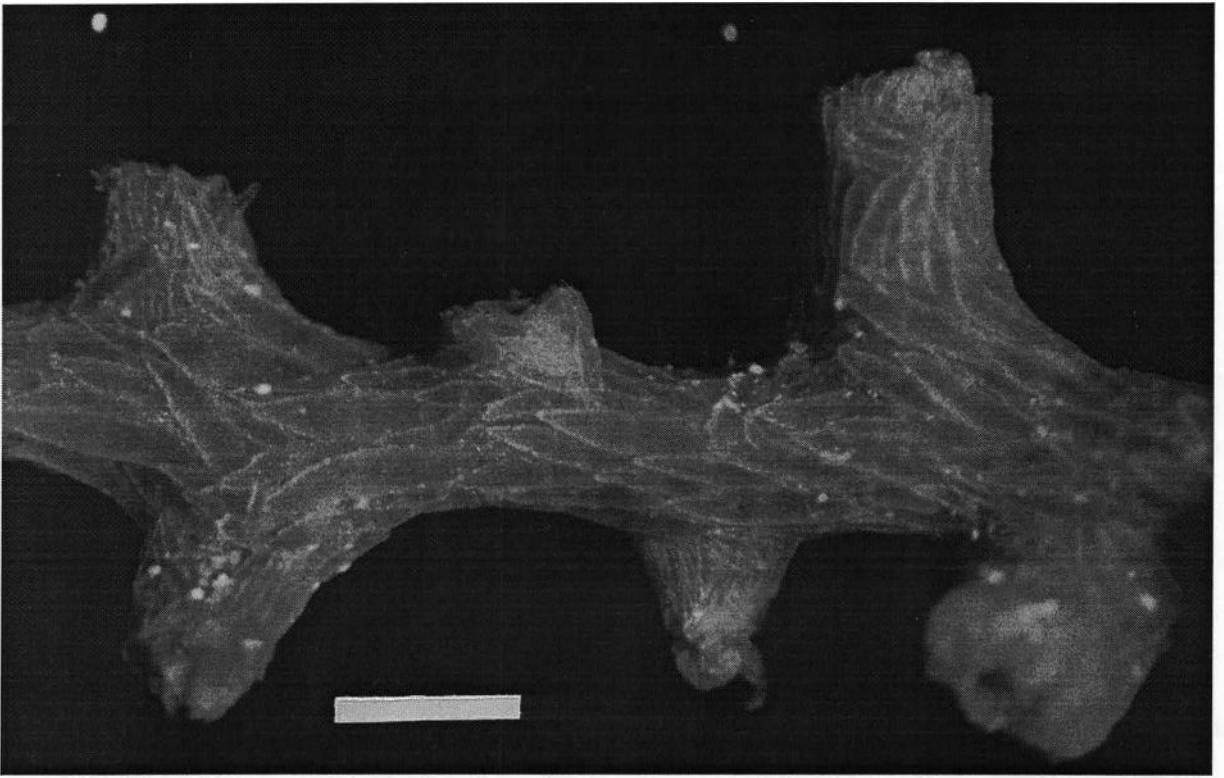


Figura 24 - Ramo de *Scleracis guadalupensis* (Duchassaing & Michelotti, 1860) (UFPE-DO-NOAS #1755). Escala = 1 mm.

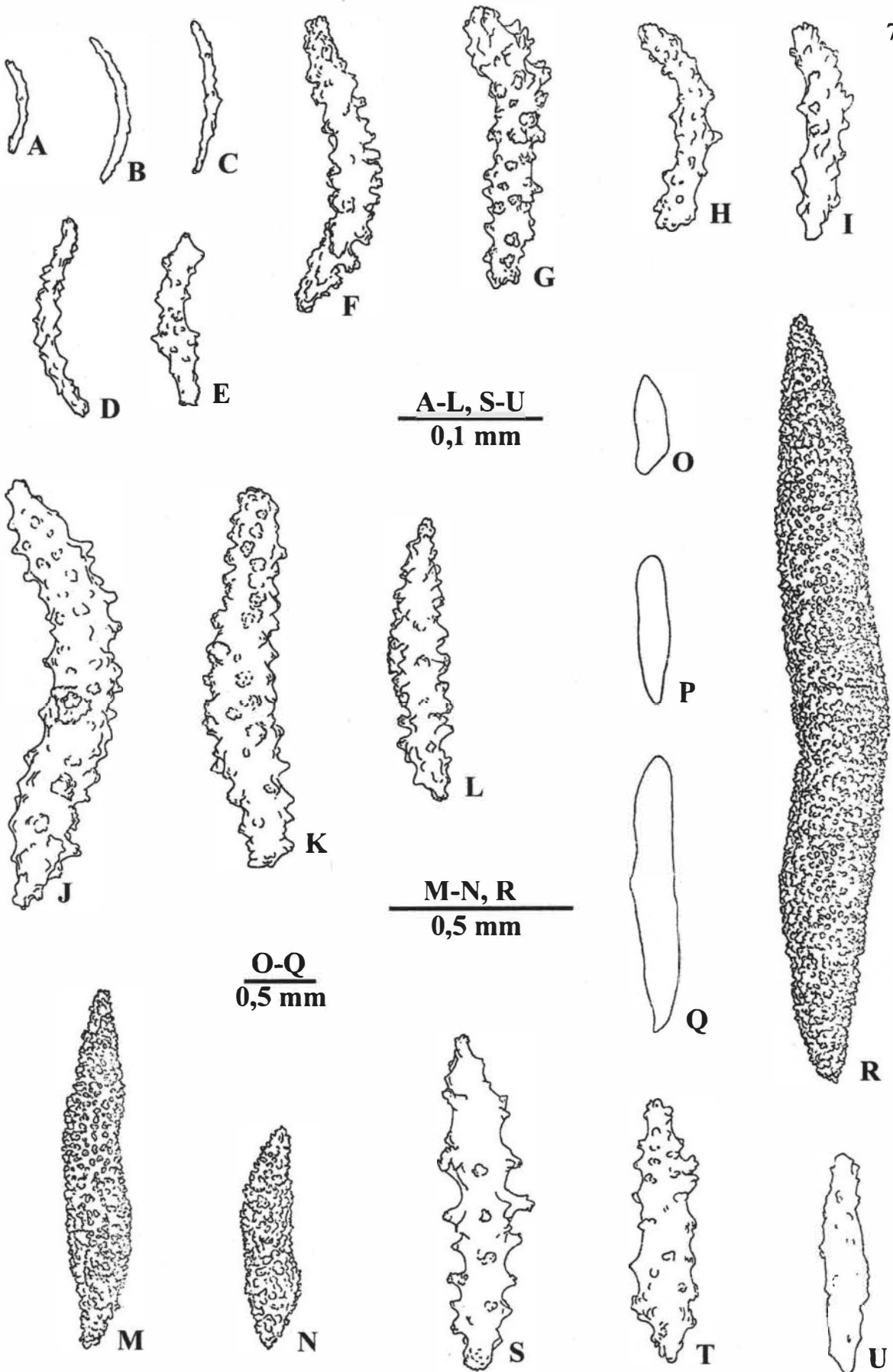


Figura 25 - Escleritos de *Scleracis guadalupensis* (Duchassaing & Michelotti, 1860) (USNM 56065): (A-E) tentáculo; (F-I) coluna do pólip; (J-N) cálice; [O-Q (silhueta), R] cenênquima; (S-U) camada axial (reproduzido de Castro, 1990a).



Fig. 26 - Mapa de distribuição de *Scleracis guadalupensis* no Brasil, com indicação de outras áreas de ocorrência. Estrela - novo registro, círculo - registro anterior, (n°) indica múltiplas estações na mesma área, seta legendada - indica área de ocorrência fora do Brasil.



*Villogorgia* Duchassaing & Michelotti, 1860

*Villogorgia* Duchassaing & Michelotti, 1860, p. 32.

*Brandella*: Gray, 1869 (*apud*: Aurivillius, 1931, p. 204; Bayer, 1956, p. F210, 1981a, p. 945).

*Perisceles*: Studer, 1887 (*apud*: Aurivillius, 1931, p. 204; Bayer, 1956, p. F210, 1981a, p. 945).

*Acamptogorgia*: Wright & Studer, 1889 (*apud* Aurivillius, 1931, p. 204; Bayer, 1956, p. F210, 1981a, p. 945).

*Paracamptogorgia*: Kükenthal, 1919, p. 840 (*apud* Aurivillius, 1931, p. 204).

*Villogorgia*: Aurivillius, 1931, p. 204.

*Villogorgia*: Deichmann, 1936, p. 139.

*Villogorgia*: Bayer, 1956, p. F210.

*Villogorgia*: Bayer, 1981a, p. 927 (em chave).

### Diagnose

Colônias planiformes muito ramificadas; ramos delgados. Cálices distribuídos por todo o ramo. Escleritos no cenênquima e cálices com dois a quatro raios e uma projeção central foliácea estreita ou larga, de margens serrilhadas saindo perpendicularmente ao plano dos raios (emendada de Aurivillius, 1931: 204 e Deichmann, 1936: 139).

Observações: Deichmann (1936) cita “cálices alternados em fileiras laterais”, enquanto Aurivillius (1931) diz que estes podem estar distribuídos por todo o ramo. O material aqui observado apresenta distribuição de cálices de acordo com o descrito por Aurivillius (*op. cit.*).

Espécie-tipo: *Villogorgia nigrescens* Duchassaing & Michelotti, por monotipia original (Bayer, 1961, p. 90).

*Villogorgia nigrescens* Duchassaing & Michelotti, 1860

*Villogorgia nigrescens* Duchassaing & Michelotti, 1860, p.32, pl. 4, fig. 2.

*Villogorgia nigrescens*: Kükenthal, 1924, p. 220.

*Villogorgia antillarum*: Aurivillius, 1931, p. 209, pl. 4, fig. 5, fig. 40.

*Paracamptogorgia bebrycoides*: *sensu* Riess, 1929, p. 411, pl. 8, fig. 7 (*apud* Deichmann, 1936, p.140).

*Villogorgia nigrescens*: Deichmann, 1936, p. 140.

### Diagnose

Colônias planiformes muito ramificadas, ocasionalmente com anastomoses. Ramos finos (em torno de 1 mm de diâmetro, sem cálices). Cor cinza ou branca. Eixo córneo marrom. No cenênquima, maioria dos escleritos com quatro braços e uma projeção central em forma de pilar fino ou de folhas largas e finas (0,1-0,4 mm de diâmetro). Escamas espinhosas ou fusos do cálice (0,1-0,4 mm de comprimento) com superfície lisa ou áspera e espinho projetante distal em forma de folha dentada. Colarinho com fusos ornamentados, mais grossos na região central (0,4-0,5 mm de comprimento). Opérculo com dois grandes bastões com base curva, superfície ornamentada e ponta distal recortada (até 0,5 mm) (emendada de Deichmann, 1936: 140).

Observações: de acordo com o material observado, o eixo córneo seria quase liso, enquanto Deichmann (1936) cita-o como fibroso. As variações nas medidas dos escleritos de cenênquima (0,2 a 0,4 mm de diâmetro) e cálice (0,3 a 0,4 mm de diâmetro) fornecidos por Deichmann, foi aqui expandida (0,11 a 0,4 mm de diâmetro para cenênquima e 0,10 mm como diâmetro mínimo para cálice). Também foi incluída aqui a presença de fusos simples no cálice, não citados por Deichmann.

### Descrição do Material Estudado

Duas colônias planiformes ramificadas; cor parda, altura das colônias de 5 a 11 cm; na única colônia com ramos inteiros, largura de 7 cm e profundidade de 1,8 cm; diâmetro do tronco, próximo à base (colônias com cenênquima) de 1,1 a 1,2 mm. Eixo córneo marrom claro, sem

achatamento, quase liso (exceto por algumas áreas com aparência um pouco fibrosa). Alguns ramos com anastomoses. Na colônia mais ramificada (MNRJ 3195) (fig. 27 e 28) ramo principal não muito distinto, com comprimento aproximado de 4 cm, quase sem tecido (diâmetro do eixo em torno de 1,5 mm). Demais ramos com comprimento variando de 2 a 7 cm, diâmetro com cálices de 1,9 a 2,5 mm e sem cálices de 0,6 a 1,3 mm; diâmetro das bases de 0,4 a 1,5 mm. Na outra colônia ramificada (UFPE s/nº - GMII 122), o material encontrava-se bastante danificado, com quase todos os ramos quebrados, mas com alguns ramos maiores (ramos principais) com mais de 6 cm de comprimento, de onde partiam ramificações menores (secundárias e distais), desde 0,4 cm até em torno de 3 cm de comprimento. Diâmetro dos ramos principais, quando distinguíveis, de 1,4 a 2,6 mm com cálices e 0,8 a 1,2 mm sem cálices; bases destes ramos com diâmetro de 1,1 a 1,2 mm. Demais ramos com diâmetros de 1,1 a 2,5 mm com cálices, 0,6 a 1,0 mm sem cálices e diâmetros das bases de 0,6 a 1,2 mm. Distância entre ramos consecutivos de 0,3 a 8,7 mm. Cálices distribuídos de forma mais ou menos uniforme ao redor dos ramos. Cálices verruciformes, pequenos, 0,5 a 1,1 mm de altura por 0,7 a 1,3 mm de largura. Distância entre cálices consecutivos de 0,3 a 1,3 mm, estando mais afastados nas áreas mais próximas à base da colônia. Número de cálices por centímetro, na colônia mais preservada, entre 14 e 27.

Escleritos do cenênquima com dois a quatro braços, projeção central transversal ao plano médio dos braços, com forma variada - a maioria como folhas (uma ou mais) com margem serrilhada - com maior diâmetro entre as extremidades dos braços de 0,11 a 0,40 mm (fig. 29, A-C). Camada axial com escleritos pequenos (em torno de 0,1 mm de comprimento), alguns fusos curtos grosseiramente ornamentados (fig. 29, D-E) e estruturas com dois ou mais braços, semelhantes àquelas do cenênquima, porém menores e menos trabalhadas. (fig. 29, F). Cálices com escleritos semelhantes aos do cenênquima, com 0,10 a 0,38 mm de diâmetro (fig. 29, G-H), alguns com apenas dois braços, os quais podem estar achatados (fig. 29, I); também alguns fusos simples, com pouca ornamentação (fig. 29, J) ou fusos mais ornamentados, com projeções (fig. 29, K). Pólipo com fusos curvos (0,12 a 0,55 mm de comprimento), com ornamentação mais concentrada na sua região central, a qual é alargada (fig. 29, L); alguns com a extremidade mais longa pouco ornamentada ou quase lisa. Ainda no pólipo, escamas achatadas bastante ornamentadas (0,09 a 0,27 mm de comprimento), quase sempre curvas, algumas com projeções

(fig. 29, M-N) e também alguns fusos mais grosseiros que os fusos curvos, mais largos e ornamentados que estes, alguns com projeções, 0,25 a 0,40 de comprimento (fig. 29, O). Este último tipo de fuso com características intermediárias entre os fusos curvos e os achatados.

### Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
UFPE-DO	NOAS GMII #122	Ao sul do Cabo Orange, norte do AP.	03°45' N	049°08' W	100-150	Ago. 71	1
MNRJ 3195	AG #32	Entre Macaé e o Cabo Búzios, RJ.	22°40' 35" S	41°43' 21" W	47	29 fev. 92	1

P = profundidade (m)

N = número de exemplares

### Instituição Depositária do Material Tipo

“The Natural History Museum”, Londres, Inglaterra (Deichmann, 1936: 140).

### Localidade Tipo

Ao largo de Guadalupe (Duchassaing & Michelotti, 1860, p. 32).

### Distribuição Geográfica

Flórida (182 m), Caribe (101 a 472 m), possivelmente nos Açores e no Mediterrâneo (Deichmann, 1936: 140), Brasil (novos registros): ao sul do Cabo Orange, AP (100-150 m); entre Macaé e o Cabo Búzios, RJ (47 m) (fig. 30).

### Observações

Kükenthal (1919) e Deichmann (1936) citam *Villogorgia nigrescens* somente para o Atlântico Ocidental. Segundo Deichmann (1936), a espécie apresenta uma grande variação no tamanho e forma dos escleritos. O material observado se encaixa de uma forma precisa na descrição fornecida por esta autora, principalmente no que se refere aos escleritos. Desta forma, encontra-se aqui o primeiro registro da espécie para o litoral brasileiro, estendendo sua distribuição anterior, que era restrita ao Caribe e Golfo do México. A distribuição de cálices na colônia foi o único ponto em que as observações deste material não coincidiram com aquelas

fornecidas por Deichmann (1936). Esta autora cita uma distribuição em fileiras laterais, enquanto o material estudado apresentou uma distribuição mais uniforme, ao redor de todo o ramo. Entretanto, Aurivillius (1931), na sua descrição da espécie cita distribuição de cálices por todo o ramo. Duchassaing & Michelotti (1860) citam distribuição lateral. Considerou-se que possivelmente este caráter não apresenta um padrão fixo, o que permite classificar o material trabalhado como *Villogorgia nigrescens* Duchassaing & Michelotti, 1860.

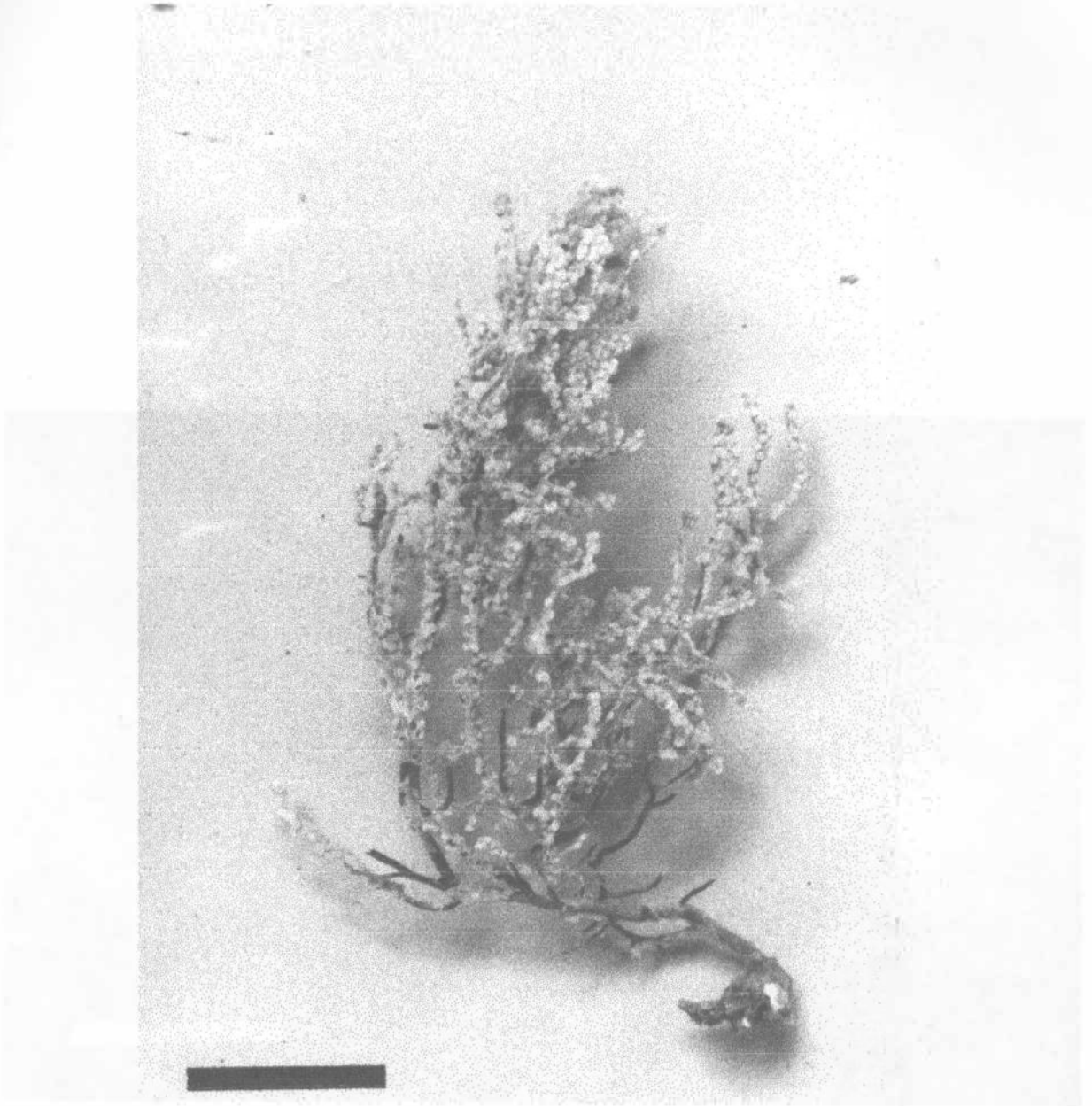


Figura 27 - Colônia de *Villogorgia nigrens* Duchassaing & Michelotti, 1860 (MNRJ 3195).  
Escala = 2 cm.

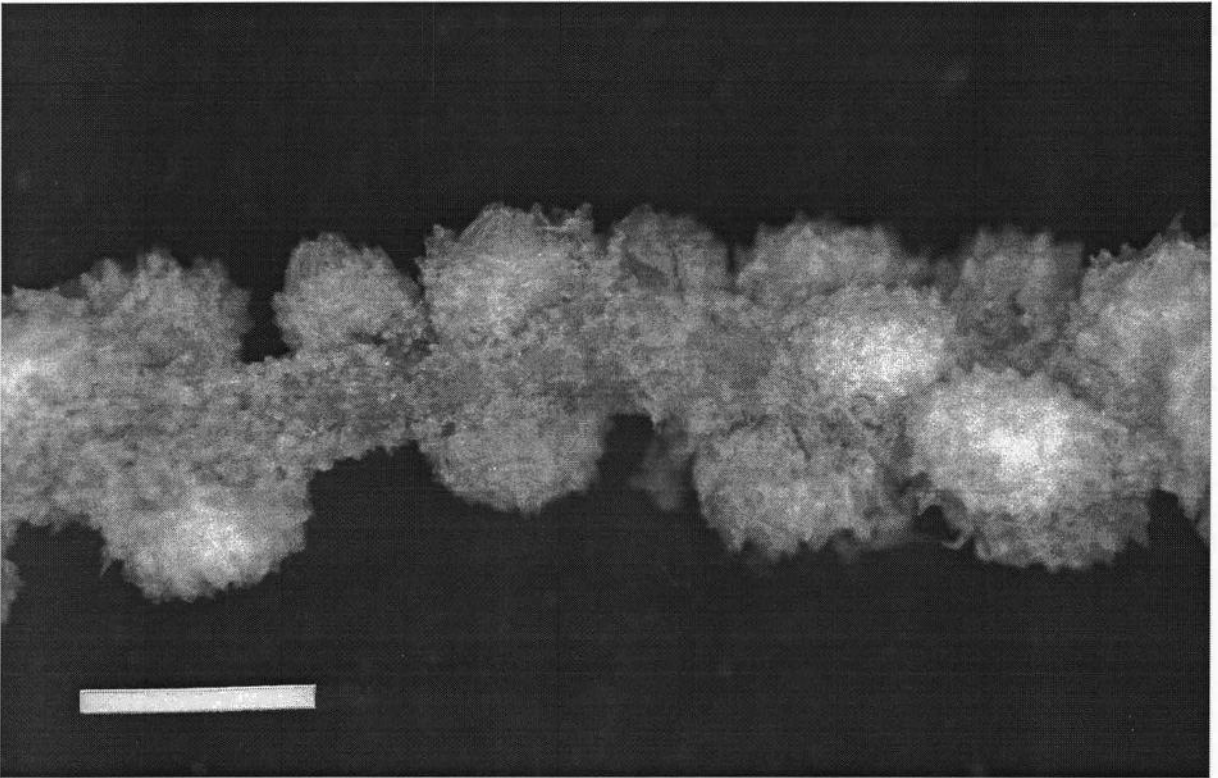


Figura 28 - Ramo de *Villogorgia nigrens* Duchassaing & Michelotti, 1860 (MNRJ 3195).  
Escala = 1 mm.

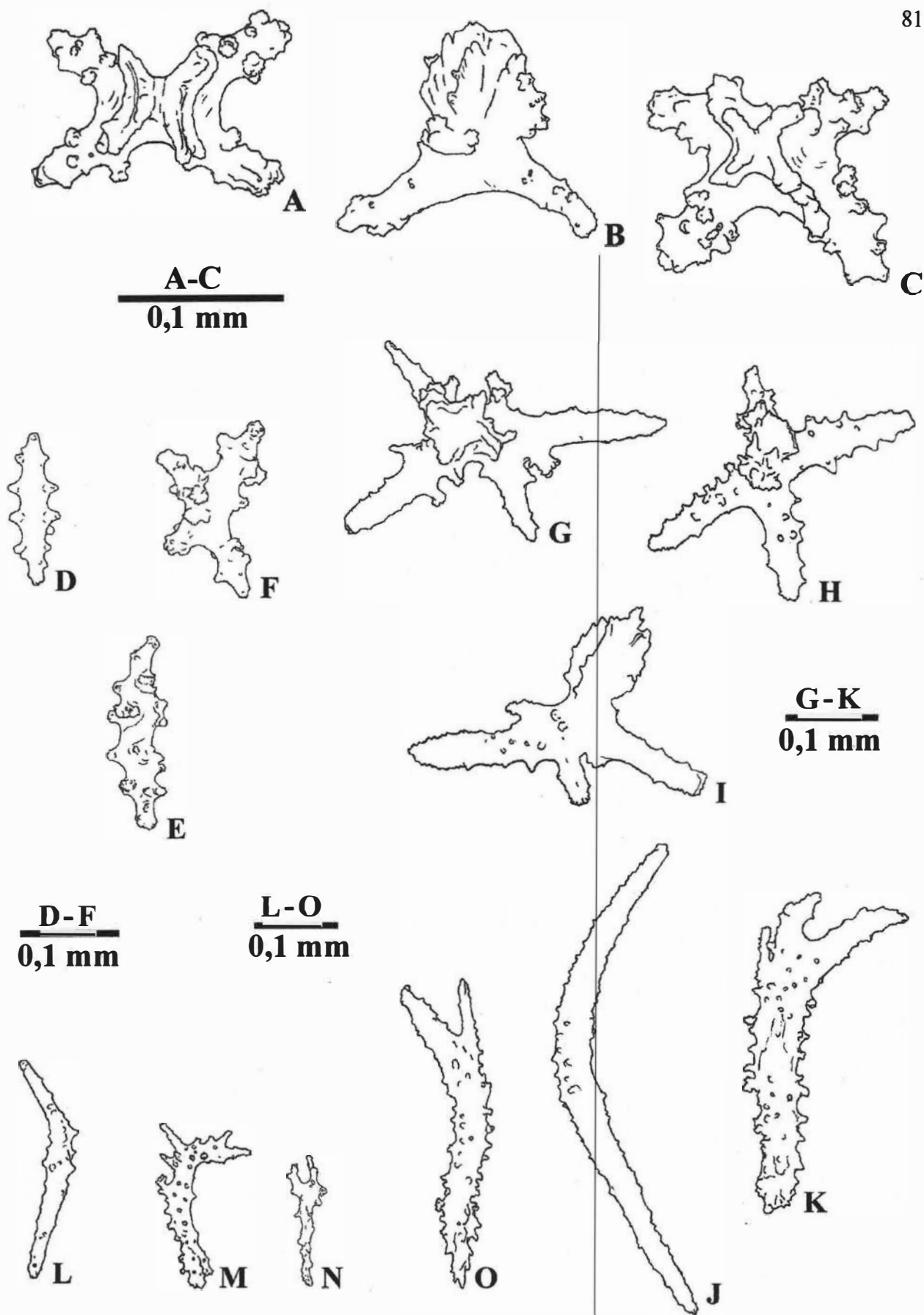


Figura 29 - Escleritos de *Villogorgia nigrescens* Duchassaing & Michelotti, 1860 (MNRJ 3195): (A-C) cenênquima; (D-F) camada axial; (G-K) cálice; (L-O) pólipo



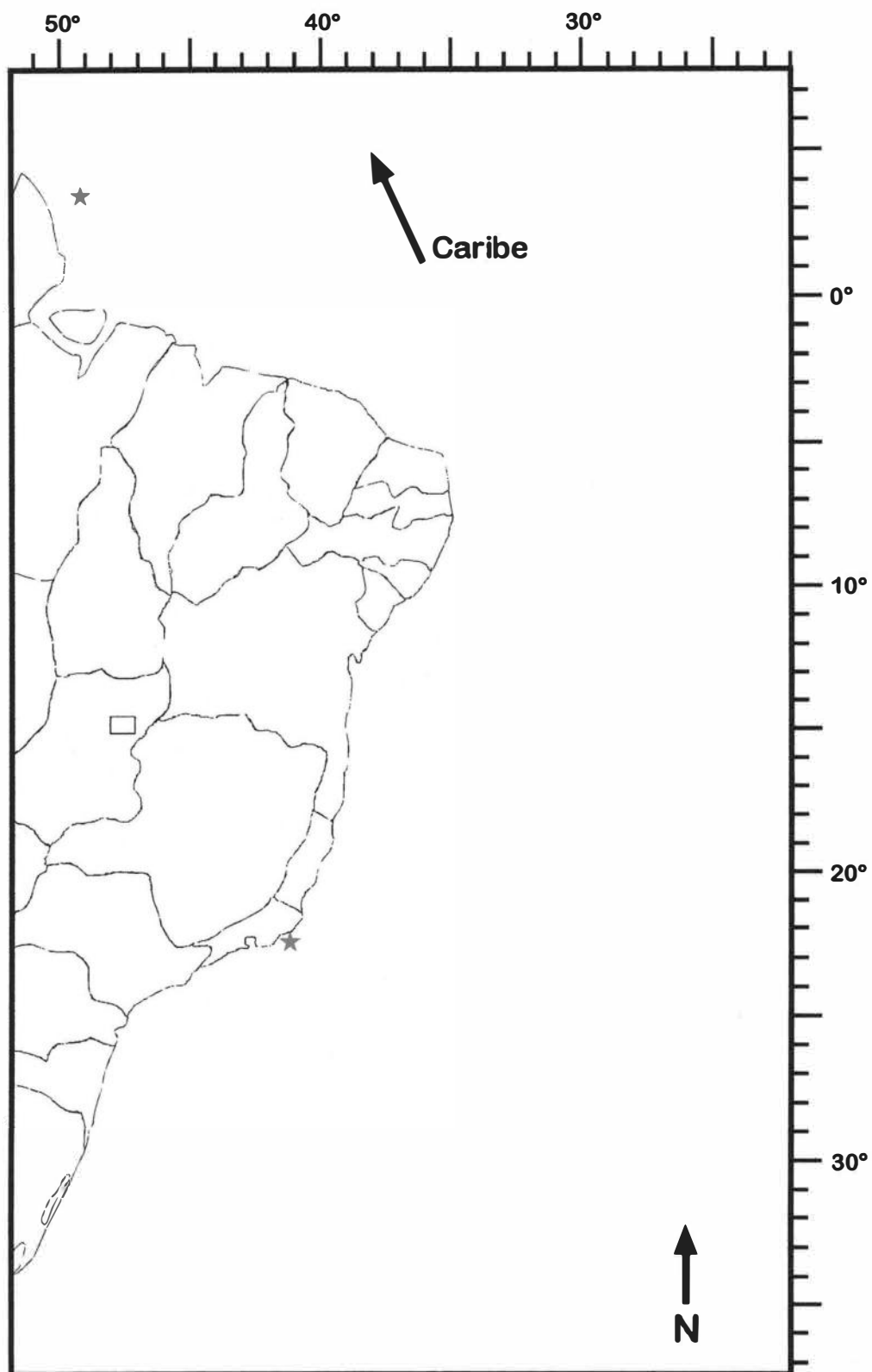


Fig. 30 - Mapa de distribuição de *Villogorgia nigrescens* no Brasil, com indicação de outras áreas de ocorrência. Estrela - novo registro, seta legendada - indica área de ocorrência fora do Brasil.

### Família Plexauridae Gray, 1859

Colônias geralmente com ramos grossos. Eixo córneo com cordão central apresentando câmaras e zona periférica com pequenas cavidades, geralmente contendo material calcário não espicular. O cenênquima é geralmente grosso e possui um anel de canais longitudinais envolvendo o eixo, os quais dividem o cenênquima em camada interna e externa, geralmente com diferentes conjuntos de escleritos. Pólipos geralmente retráteis no cenênquima ou formando cálices onde o antocórdio pode se retrair. Escleritos podem incluir a forma de clavas, fusos, corpos ovais ou quadrirradiados (Castro, 1990a: 140).

*Muricea* Lamouroux, 1821

*Muricea* Lamouroux, 1821, p. 26.

*Muricea*: Kükenthal, 1924, p. 141.

*Muricea*: Deichmann, 1936, p. 99.

*Muricea*: Bayer, 1961, p.179.

*Muricea*: Bayer, 1981a, p. 930.

*Muricea*: Marques & Castro, 1995, p. 161.

**Diagnose**

Colônias arborescentes, geralmente planiformes. Eixo córneo com seção central dividida por câmaras transversais. Cenênquima de moderadamente a muito grosso, com anel de canais longitudinais em torno do eixo córneo. Cálices proeminentes, tubulares ou em forma de prateleiras, com fusos projetantes dispostos longitudinalmente. Fusos da camada externa do cenênquima e do cálice geralmente com espinhos distais ou na face externa. Camada axial com cabrestantes, fusos ou corpos ovais, nunca com cor púrpura (Marques & Castro, 1995: 162).

Espécie-tipo: *Muricea spicifera* Lamouroux, 1821, por designação subsequente de Milne-Edwards & Haime, 1850 (*apud* Bayer, 1961: 179-180)

*Muricea atlantica* (Riess *in* Kükenthal, 1919)

*Eumuricea atlantica* Riess *in* Kükenthal, 1919, pp. 907-908.

*Eumuricea atlantica*: Kükenthal, 1924, p. 152.

*Muricea atlantica*: Bayer, 1961, pp. 184-186, text-fig. 56, pl. 5, fig. 4.

*Muricea atlantica*: Marques & Castro, 1995, p. 162, pranchas Ia, Ic, figs. 1, 2a.

## Diagnose

Colônias planiformes com ramificação lateral ou dicotômica densa; sem mudanças bruscas no diâmetro dos ramos; cálices densamente distribuídos (praticamente sem superfície de cenênquima entre cálices); escleritos do cálice sem espinho distal projetante liso, superfície voltada para a região externa do cenênquima com espinhos fortes; camada axial com fusos tuberculados (emendada de Marques & Castro, 1995: 162).

Observações: incluiu-se aqui a possibilidade de se encontrar colônias com ramificação dicotômica, e não somente lateral como citado na descrição de Marques & Castro (1995).

## Descrição do Material Estudado

Colônias brancas, vermelhas ou alaranjadas, com pólipos brancos (fig. 31); altura entre 6 e 20 cm; largura variando de 4 a 12 cm; profundidade em torno de 2 cm; diâmetro do tronco, próximo à base entre 2,3 e 6,3 mm. Eixo córneo marrom, liso, ligeiramente achatado em algumas ramificações. Ramificação planiforme, lateral ou dicotômica, geralmente profusa, sem achatamento dos ramos (fig. 32). Ramos principais raramente distintos. Estes e primeiros proximais, de onde partiam demais ramificações, com comprimento de 4,5 a 16,1 cm; diâmetro com cálices entre 4,2 e 7,5 mm, sem cálices 1,7 e 4,5 mm; diâmetro das bases de 1,9 a 5,1 mm. Ramos secundários com comprimento entre 1,2 e 15,0 cm; diâmetro com cálices de 3,1 a 7,0 mm, sem cálices 1,3 a 4,0 mm e diâmetro de suas bases de 1,8 a 4,2 mm. Ramos terminais com comprimento de 2,0 a 11,0 cm, diâmetro com cálices de 4,2 a 5,7 mm, sem cálices de 1,7 a 3,8 mm e diâmetro das bases de 2,4 a 3,5 mm. Distância entre ramos consecutivos de 0,3 a 7,5 cm. Cálices formando uma estrutura em prateleira partindo da região proximal do pólipos, com altura de 0,8 a 2,6 mm e largura de 0,9 a 2,1 mm. Cálices distribuídos ao redor de todo o eixo, quase sempre contíguos e em grande número (até 52 por centímetro), com poucas regiões de cenênquima distinguíveis entre cálices. Cálices com distribuição mais esparsa somente mais próximo da base, com distância entre eles de 1,7 a 2,2 mm e número de pólipos por centímetro em torno de 20.

Escleritos do cenênquima são fusos com pontas afiladas ou rombudas, bastante ornamentados, com muitos tubérculos pequenos (0,17 a 1,37 mm de comprimento). Os fusos

maiores com uma faixa longitudinal com ornamentação diferenciada, em forma de espinhos de tamanho variável (mais altos no centro do esclerito) mas sempre maiores que os tubérculos. Camada axial com fusos menores que os do cenênquima, sem diferenciação marcante na ornamentação de diferentes faces, com comprimento de 0,08 a 0,55 mm (fig. 33, H-K). No cálice, fusos como os do cenênquima, mas alguns de maior tamanho, comprimento de 0,18 a 1,52 mm (fig. 33, A-C). No pólip, fusos ou bastões sem ornamentação diferenciada, alguns com certo grau de achatamento (0,10 a 0,37 mm de comprimento) (fig. 33, D-G). Fusos de todas as regiões praticamente sem curvatura. Cor dos fusos nas colônias vermelhas variando de vermelhos (maiores) a amarelo claro (menores), e nas colônias brancas, quase brancos e transparentes.

### Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
MNRJ 2424	AG #9	Ao largo de São João da Barra, RJ	21°40' S	40°33' W	24	21 jul. 91	3
MNRJ 506	NR #165	Ao largo do Cabo de São Tomé, RJ	22° 19' S	040° 29' W	75	19 mai. 74	3
MNRJ 659	-	Ilha de Cabo Frio, Arraial do cabo, RJ	aprox. 23° S	aprox. 42° W	aprox. 70	25 abr. 85	1

P = profundidade (m)

N = número de exemplares

### Material de Comparação

Material das demais espécies de *Muricea* Lamouroux, 1821 aqui estudadas.

### Instituição Depositária do Material Tipo

Há dúvidas sobre o local de depósito do material tipo. Kükenthal (1919: 907), indica “Mus. Berlin”; Deichmann (1936: 104) indica “Museu de Munique”. Como a espécie foi originalmente descrita por Riess na publicação de Kükenthal (1919), considerou-se o Museu de Berlim como o local provável de depósito.

### Localidade Tipo:

Tortugas, Kingston (Kükenthal, 1919: 907).

### **Distribuição Geográfica**

Bermudas, Bahamas, sul da Flórida, Antilhas (Bayer, 1961: 186), Brasil: ao largo de São João da Barra (24 m), ao largo da Ilha de Cabo Frio, ao largo do Cabo de São Tomé (75 m), RJ; Santa Catarina (16-20 m); Rio Grande do Sul (20 m)(Tixier-Durivault, 1970: 154; Kammers & Saalfeld, 1989: 27-29; Marques & Castro, 1995: 163 e novos registros) (fig. 34).

### **Observações**

Marques & Castro (1995) realizaram uma revisão do gênero *Muricea* para o Brasil, incluindo uma chave para as espécies de águas brasileiras. Baseado nas informações contidas neste e em outros trabalhos (Kükenthal, 1919; Bayer, 1961), além de comparações com materiais de diversas outras espécies do gênero, identificou-se este material como *Muricea atlantica*. A grande concentração de cálices em toda a colônia, praticamente não deixando cenênquima à mostra, a presença de espinhos em um dos lados dos fusos de cálice e cenênquima, a ausência de pontas lisas nos fusos de cálice, os quais são marcadamente maiores que os do cenênquima e um certo grau de achatamento do eixo nas ramificações são características marcantes da espécie observadas no material trabalhado.

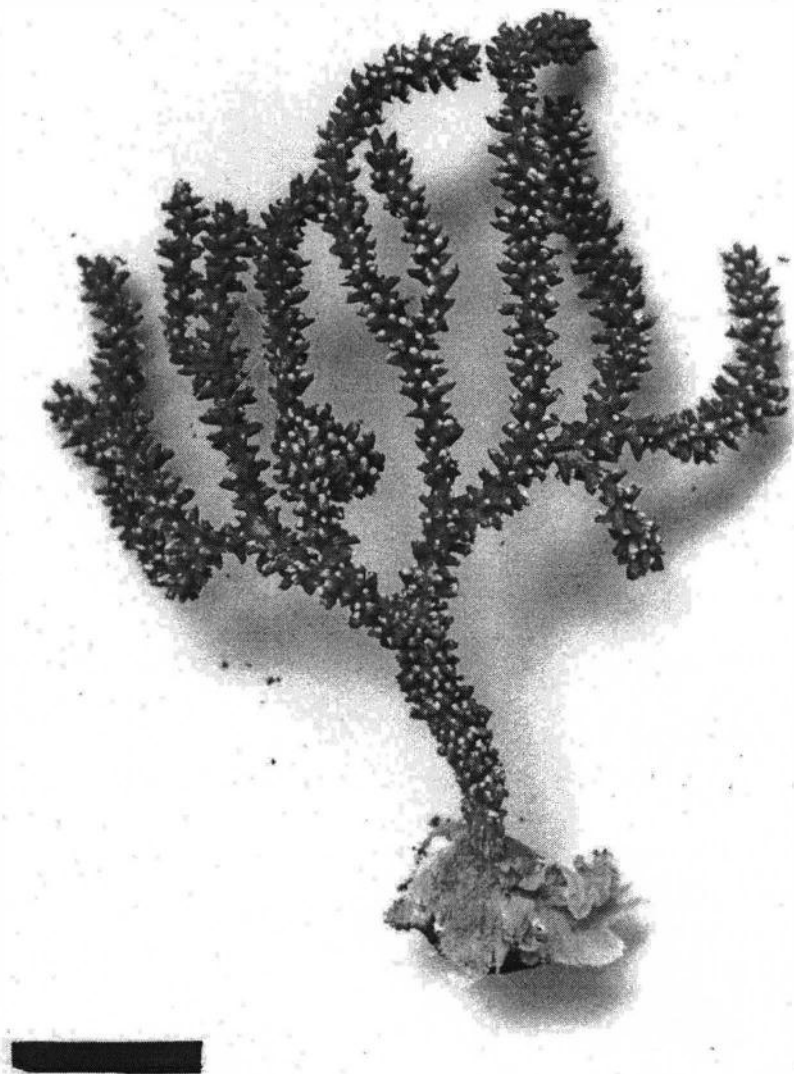


Figura 31 - Colônia de *Muricea atlantica* (Riess in Kükenthal, 1936) (MNRJ 2424).  
Escala = 2 cm.

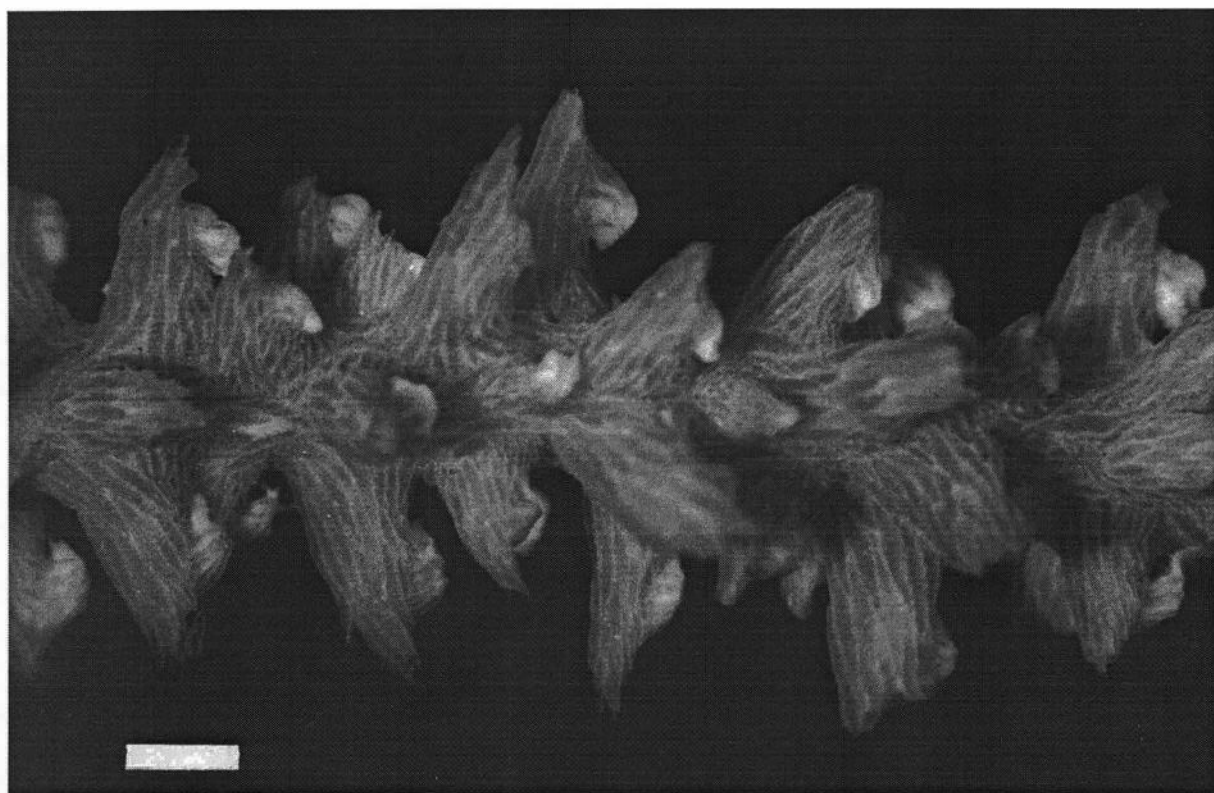


Figura 32 - Ramo de *Muricea atlantica* (Riess in Kükenthal, 1936) (MNRJ 2424).  
Escala = 1 mm.



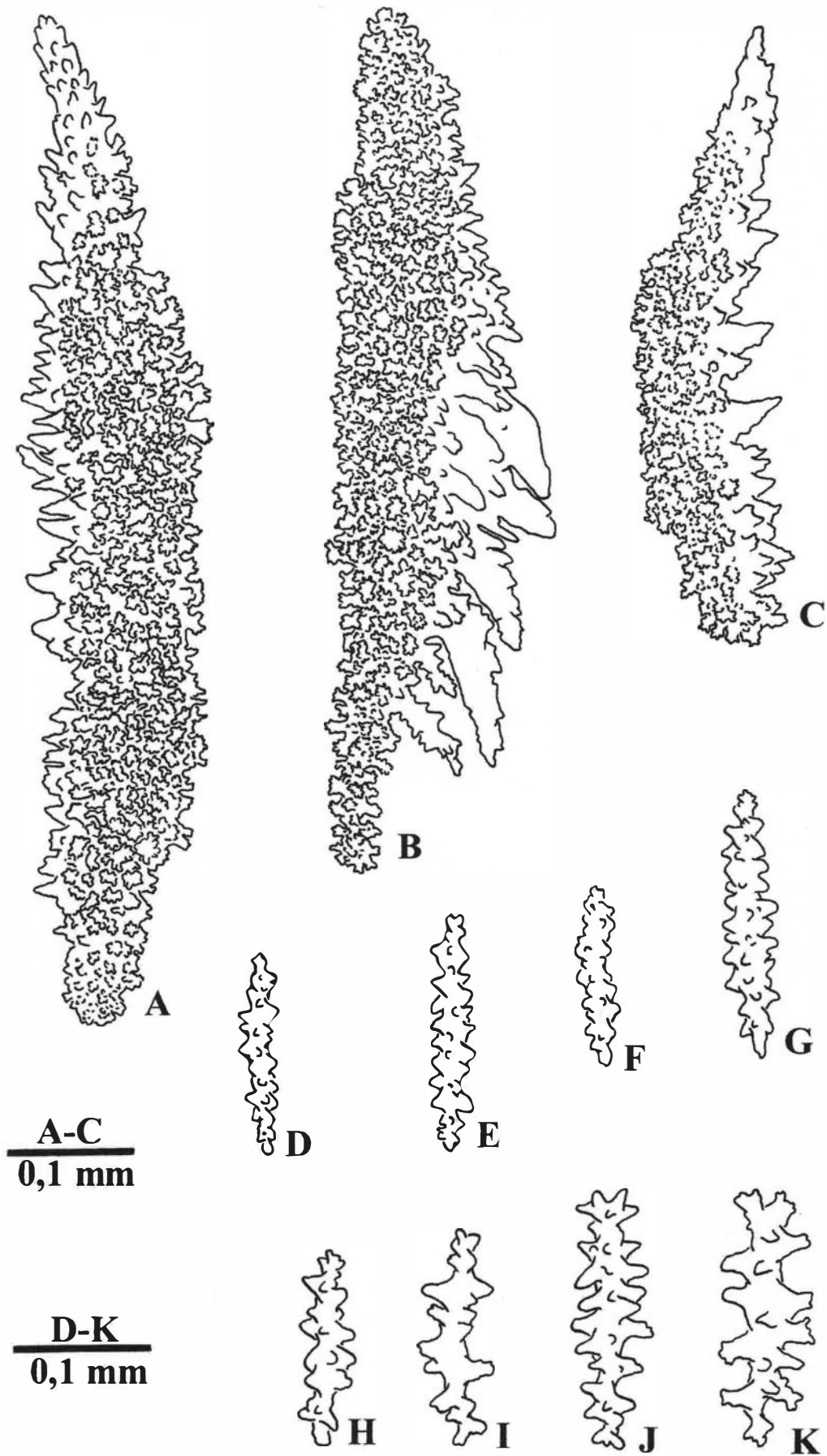


Figura 33 - Escleritos de *Muricea atlantica* (Riess in Kükenthal, 1936) (MNRJ 1352): (A-C) cálice; (D-G) pólipo; (H-K) camada axial. (reproduzido de Marques & Castro, 1995)

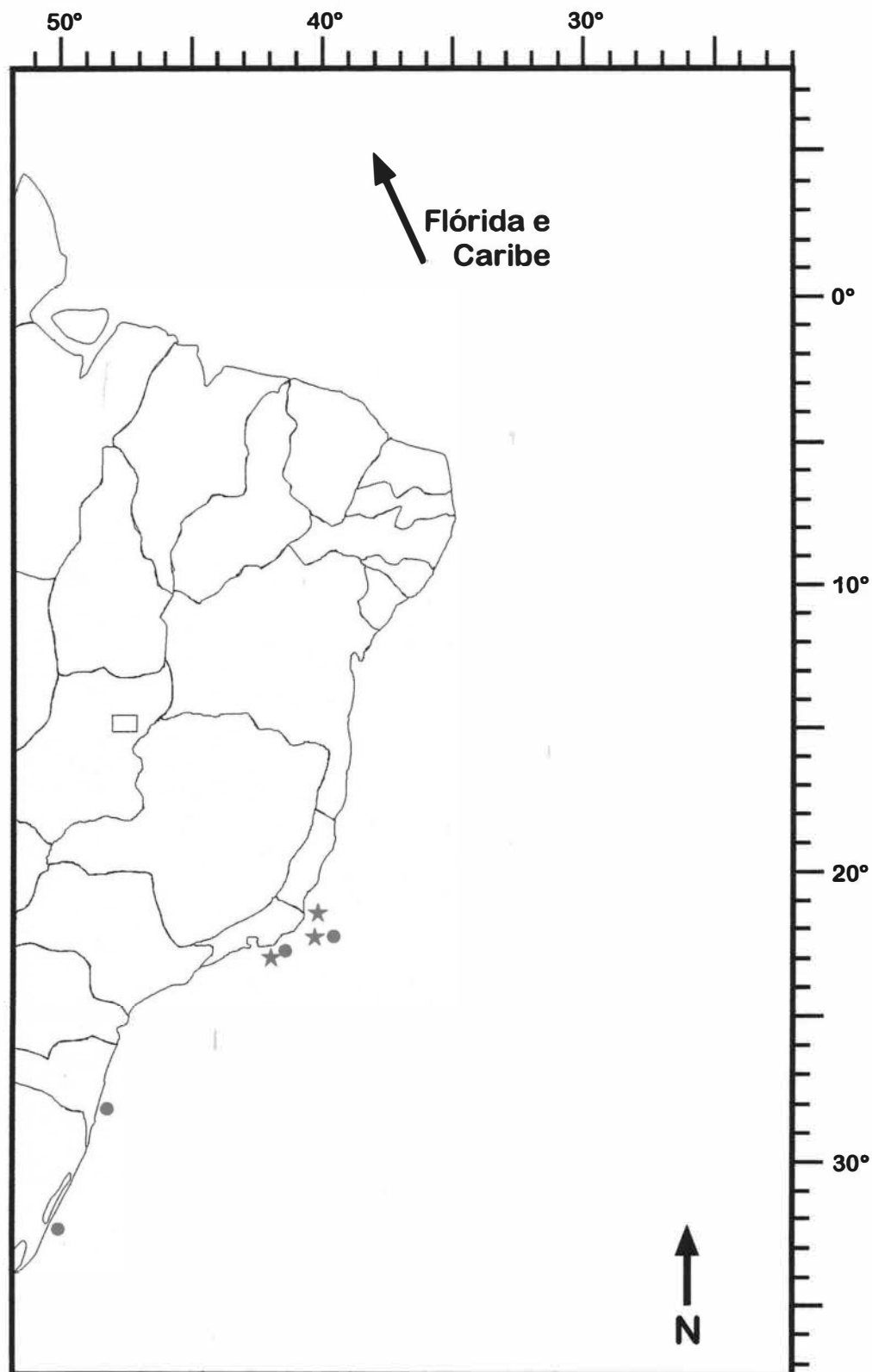


Fig. 34 - Mapa de distribuição de *Muricea atlantica* no Brasil, com indicação de outras áreas de ocorrência. Estrela - novo registro, círculo - registro anterior, seta legendada - indica área de ocorrência fora do Brasil.

*Muricea flamma* Marques & Castro, 1995

*Muricea flamma* Marques & Castro, 1995, pp.170-172, fig. 6, prancha II, d-e.

### **Diagnose**

Colônias planiformes, ramificação profusa, lateral nos ramos maiores, peniforme nos menores; pólipos igualmente distribuídos em todos os lados da colônia; cálices esparsos (deixando ampla superfície de cenênquima livre), com pontas na extremidade distal; escleritos do cálice sem espinho liso projetante marcante, com espinhos pequenos na superfície voltada para o lado externo; fusos do cenênquima até 4 mm de comprimento; camada axial com fusos tuberculados; bastões antocodiais amarelo claro (Marques & Castro, 1995: 170).

### **Descrição do Material Estudado**

Colônias com coloração alaranjada a vermelha, com cálices alaranjados e pólipos brancos (fig. 35); única colônia inteira com 13 cm de altura, 7 cm de largura, 2 cm de profundidade e diâmetro do tronco, próximo à base de 1,7 mm. Eixo córneo marrom claro, liso, sem achatamento. Ramificação planiforme, lateral e esparsa, sem achatamento dos ramos (fig. 36). Apenas uma colônia inteira (MNRJ 2983), com ramo principal com 13 cm de comprimento, diâmetro com cálices entre 2,0 e 3,0 mm, sem cálices 1,0 e 2,0 mm, sendo mais grosso próximo à base. Ramos secundários com comprimento entre 2,3 e 4,7 cm; diâmetro com cálices de 1,8 a 2,1 mm, sem cálices de 0,9 a 1,1 mm e diâmetro das bases de 1,1 a 1,6 mm. Ramos terminais com comprimento em torno de 1,0 cm, diâmetro com cálices em torno de 1,4 mm e sem cálices de 0,8 mm e diâmetro das bases em torno de 0,8 a 1,5 mm. Distância entre ramos consecutivos de 1,2 a 2,5 cm. Fragmentos de parátipo (MNRJ 878) um pouco mais robustos que o exemplar MNRJ 2983, com comprimento de 0,6 a 7,0 cm; diâmetro com cálices entre 2,4 e 3,7 mm, sem cálices entre 1,1 a 1,9 mm e diâmetro das bases de 1,2 a 2,3 mm; distância entre ramos consecutivos de 0,5 a 2,5 cm. Cálices em ambos os lotes trabalhados em forma de prateleira, algumas vezes cilíndricos, pequenos, altura de 0,8 a 2,6 mm e largura de 0,9 a 2,1 mm; distribuição de cálices ao redor de todo o ramo, algumas

vezes opostos, outras alternados; em algumas poucas regiões contíguos, mas quase sempre esparsos, até 3,2 mm de distância entre eles, com 9 a 17 cálices por centímetro.

Escleritos da superfície do cenênquima são fusos com pontas afiladas, mas algumas vezes quase arredondadas, com ornamentação quase sempre uniforme, com muitos tubérculos pequenos ao longo de todo o esclerito (fig. 37, S-U). Tamanho variando de 0,13 a 3,04 mm. Alguns dos fusos de tamanho pequeno a mediano com uma pequena área de ornamentação diferenciada em forma de espinhos sempre pequenos; fusos maiores algumas vezes curvos. Cor variando de vermelho forte nos maiores a alaranjado nos menores. Camada axial com fusos menores e claros, com ornamentação de tubérculos uniformes e comprimento de 0,06 a 0,22 mm (fig. 37, H-M). Fusos do cálice alaranjados, com forma semelhante aos de tamanho pequeno e mediano do cenênquima, com 0,15 a 1,84 mm de comprimento (fig. 37, N-R), mas sem a presença de fusos maiores como os da superfície do cenênquima. No pólip, fusos ou bastões claros, alguns achatados, com ornamentação uniforme (0,06 a 0,35 mm de comprimento) (fig. 37, A-G).

Observação: as diferenças encontradas entre as medidas aqui fornecidas para tamanho de escleritos e aquelas observadas na prancha devem-se ao fato desta ter sido reproduzida de Marques & Castro (1995), que trabalharam com cinco colônias, inclusive algumas de grande porte, enquanto foram aqui estudados uma pequena colônia e três fragmentos. Desta forma, Marques & Castro (*op. cit.*) trabalharam com uma maior variabilidade de material, gerando assim uma amplitude de tamanho de escleritos maior do que a aqui observada.

### Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
MNRJ 878 (parátipo)	NOAS #6481	Ao largo do Parcel dos Abrolhos, BA	18°27'04" S	037°49'04" W	77*	17 jul. 85	3 frags.
MNRJ 2983	RV #D14	Ao largo de Itapemirim, ES	21°09'S'	040°16' W	82	26 fev. 96	1

P = profundidade (m)

N = número de exemplares (frags. = fragmentos)

\* há um discrepância entre o rótulo do material e a profundidade informada por Marques & Castro (1995), "menos de 50 m".

### **Material de Comparação**

Holótipo de *Muricea flamma* Marques & Castro, 1995 (MNRJ 1869).

Material das demais espécies de *Muricea* Lamouroux, 1821, aqui estudadas.

### **Instituição Depositária do Material Tipo**

Museu Nacional do Rio de Janeiro (MNRJ 1869) (Marques & Castro, 1995).

### **Localidade Tipo**

Pedra Grande, Parcel das Paredes, ao largo de Caravelas, BA, Brasil (aprox. 17°45' S e 038°55' W). Marques & Castro (1995, p. 170) fornecem informações conflitantes em relação à profundidade do holótipo (12-16 m ou 16-18 m). O registro na Coleção de Cnidários do Museu Nacional informa 12-16 m (Marques & Castro, 1995).

### **Distribuição Geográfica**

Ao largo do Banco dos Abrolhos, BA (12-77 m); ao largo de Itapemirim, ES (82 m) (fig. 38).

### **Observações**

A presença marcante de grandes fusos no cenênquima, com mais de 3 mm de comprimento, ornamentação uniforme, pequena e densa; cálices igualmente distribuídos em todos os lados dos ramos e com escleritos sem ponta lisa, mais claros que os da superfície do cenênquima, são características marcantes de *M. flamma*. Encontrou-se algumas diferenças no aspecto geral da colônia em relação à diagnose da espécie e ao material descrito por Marques & Castro (1995); principalmente no tipo de ramificação, com o material trabalhado não apresentando um eixo central tão grosso nem a ramificação profusa e peniforme como na descrição do material-tipo. Entretanto essa diferença pode estar relacionada com a diferença de tamanho entre as colônias com a única colônia inteira trabalhada sendo bastante delgada e pequena (13 cm de altura por 7 cm de largura), enquanto o material tipo apresentava até 39 cm de altura por até 68 cm de largura, o que permitiria um crescimento maior do diâmetro de ramos

além de um maior grau de ramificação. Cabe ressaltar que a mesma colônia inteira aqui trabalhada é um dos parátipos de Marques & Castro (1995).

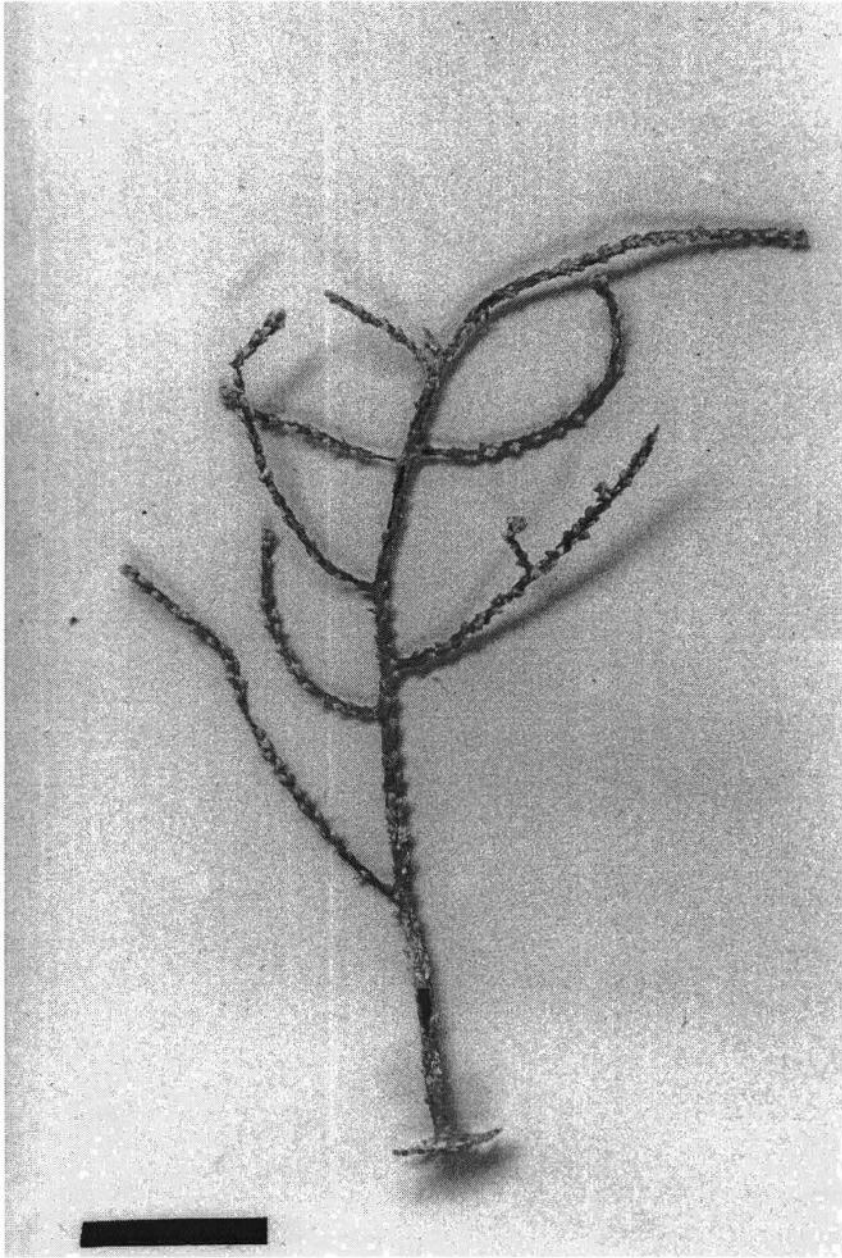


Figura 35 - Colônia de *Muricea flamma* Marques & Castro, 1995 (MNRJ 2983).  
Escala = 2 cm.

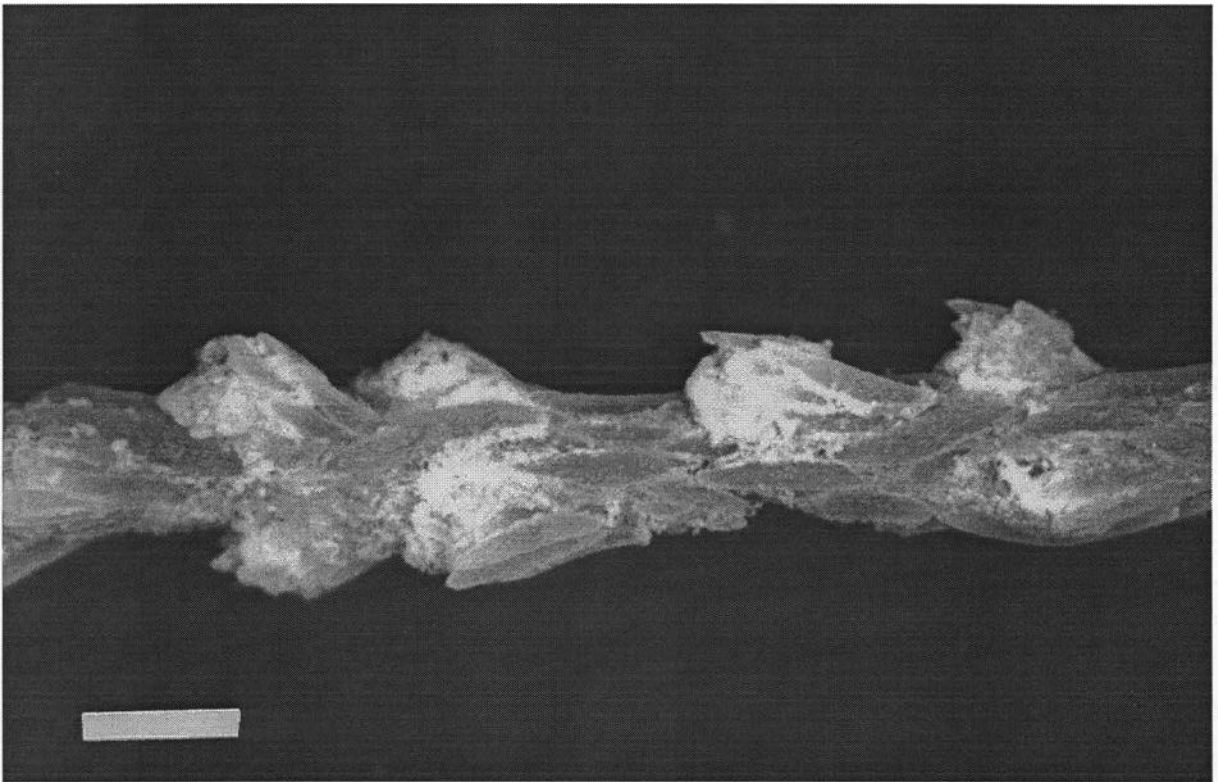


Figura 36 - Ramo de *Muricea flamma* Marques & Castro, 1995 (MNRJ 2983).  
Escala = 1 mm.



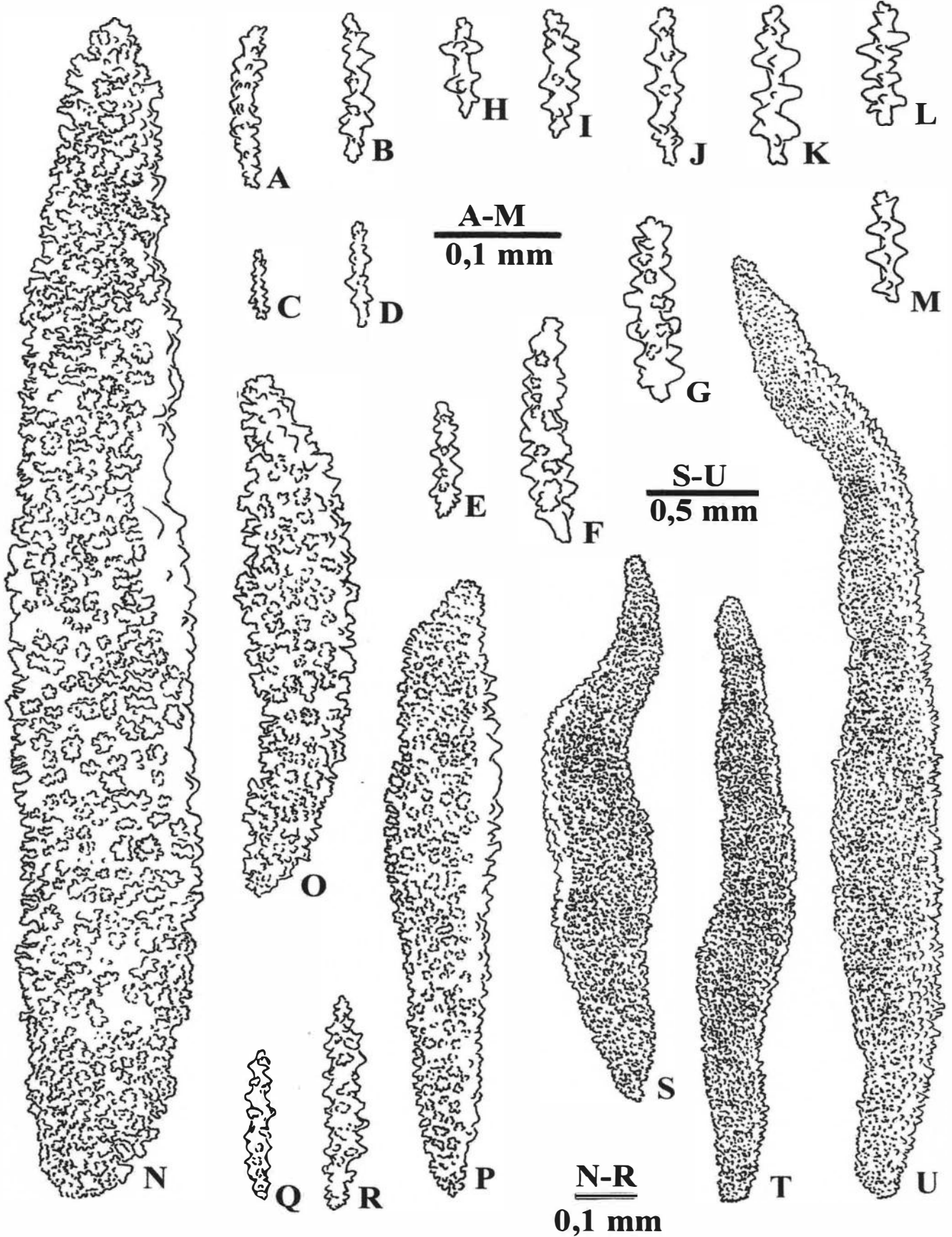


Figura 37 - Escleritos de *Muricea flamma* Marques & Castro, 1995 (MNRJ 1869 - holótipo): (A-G) pólipo; (H-M) camada axial; (N-R) cálice; (S-U) cenênquima (reproduzido de Marques & Castro, 1995).

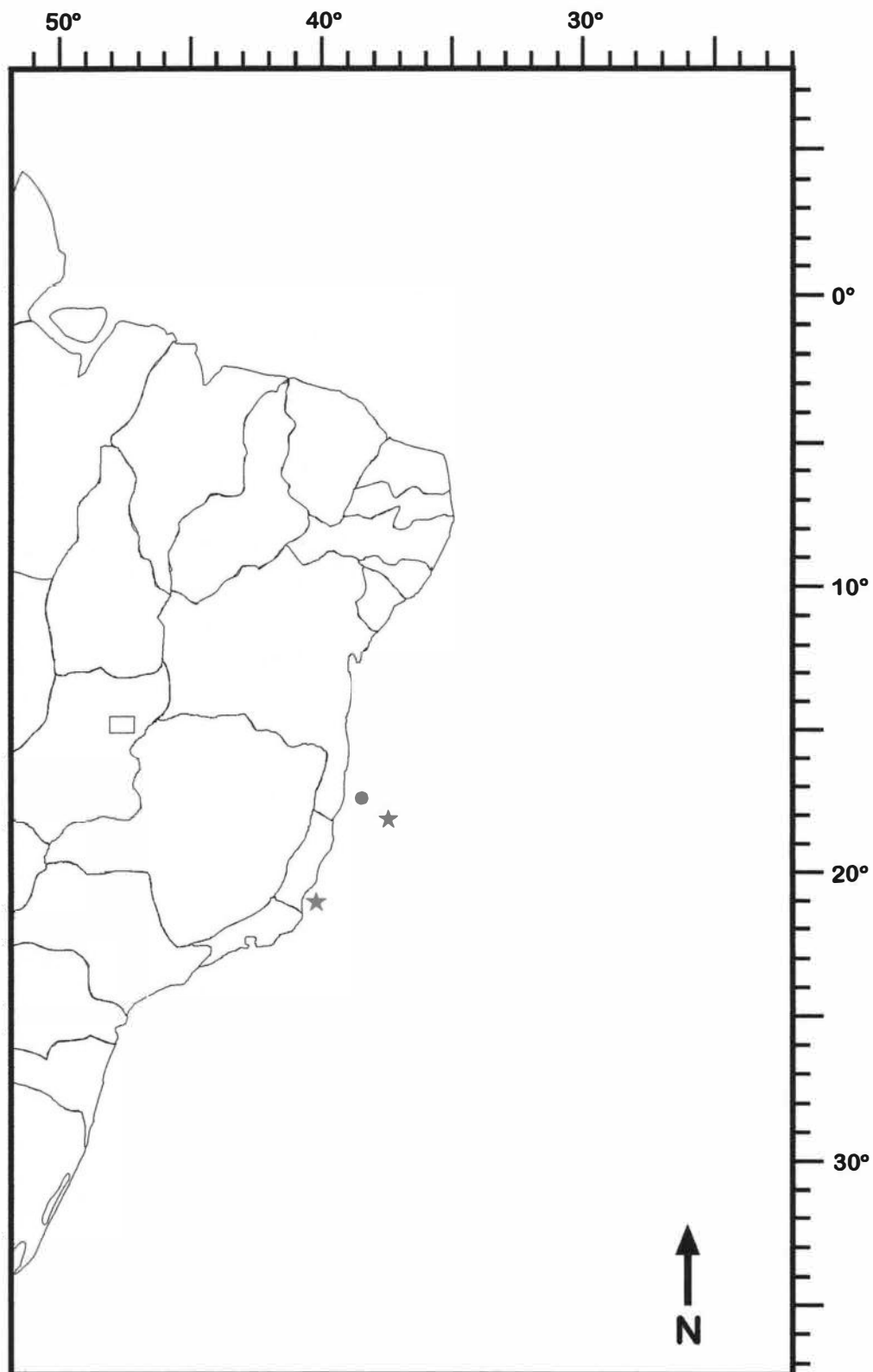


Fig. 38 - Mapa de distribuição de *Muricea flama* no Brasil, com indicação de outras áreas de ocorrência. Estrela - novo registro, círculo - registro anterior.

*Muricea laxa* Verrill, 1864

*Muricea laxa* Verrill, 1864, p. 36.

*Muricea laxa*. Deichmann, 1936, p. 101, pranchas IX.4-8; XXVIII

*Muricea laxa*. Bayer, 1961, pp. 188-189.

*Muricea laxa*. Marques e Castro, 1995, p.164, pranchas Ib, Id, fig. 4.

### **Diagnose**

Colônias com ramos terminais longos, flexíveis, não peniformes, ramificando em diferentes planos; fusos do cálice com espinho terminal liso; camada axial com fusos espinhosos (Bayer, 1961: 188).

### **Descrição do Material Estudado**

Três fragmentos, cor branca ou alaranjada, eixo córneo marrom, liso, não apresentando achatamento de eixo ou de ramos (figs. 39 e 40). Não foi possível obter dados sobre tamanho de colônia e tipo de ramificação. Maior fragmento com comprimento aproximado de 10 cm e apenas uma ramificação (4,8 cm de comprimento); diâmetro de ramo entre 5,5 e 7,0 mm com cálices e 2,0 a 2,4 mm sem cálices; diâmetro da base da ramificação, com cálices, 3,0 mm. Fragmento menor com 3,0 cm de comprimento, diâmetro de ramo de 3,5 a 5,1 mm com cálices e 1,1 a 2,2 mm sem cálices. Cálices longos, bastante semelhantes em todos os fragmentos, com forma de prateleira marcante, com uma ponta bem pronunciada na região proximal do pólip; com altura de 1,7 a 3,2 mm e largura de 1,4 a 1,9 mm; igualmente distribuídos ao redor dos ramos, de forma quase sempre contígua e densa (15 a 24 cálices por centímetro).

Na superfície do cenênquima, fusos com 0,12 a 1,54 mm de comprimento, com ornamentação quase sempre uniforme, na forma de pequenos tubérculos (fig. 41, A-E). Camada axial com fusos pequenos e tubérculos proporcionalmente maiores (comprimento de 0,07 a 0,53 mm), semelhantes aos menores encontrados no cenênquima (fig. 41, K-M). Cálice com fusos semelhantes aos do cenênquima, mas alguns de tamanho maior e com uma ponta marcadamente

lisa, comprimento de 0,17 a 1,75 mm (fig. 41, I e J). No pólipo, fusos ou bastões também com ornamentação uniforme, alguns curvos (0,13 a 0,82 mm de comprimento) (fig. 41, F-H). A cor dos escleritos variou bastante entre os dois fragmentos estudados, com os do fragmento branco (MNRJ 2425) variando desde amarelo claro nos maiores até brancos, nos menores e os do fragmento alaranjado (MNRJ 2452) com esta coloração em todos os escleritos. Notou-se também uma ligeira diferença de tamanho máximo nos fusos dos pólipos entre os dois fragmentos, variando de 0,53 mm no fragmento branco a 0,82 mm no alaranjado.

### Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
MNRJ 2452	AG #32	Ao largo da foz do Rio São João, RJ	22°40'35" S	041°43'21"W	47	22 fev. 92	1 frag.
MNRJ 2425	AG #53	Ao largo da Restinga de Maçambaba, RJ	22°59' S	042°25'W	50	14 fev. 91	1 frag.

P = profundidade (m)

N = número de exemplares (frag = fragmento)

### Material de Comparação

Material das demais espécies de *Muricea* Lamouroux, 1821, aqui estudadas.

### Instituição Depositária do Material Tipo

“Museum of Comparative Zoology” (MCZ 4570), Universidade de Harvard, Cambridge, Massachussets, EUA (Deichmann, 1936).

### Localidade Tipo

Flórida (Verrill, 1864: 36).

### Distribuição Geográfica

Costa oeste da Flórida (Golfo do México), Florida Keys, Dry Tortugas, Bahamas e Antilhas; Brasil: ao largo do Cabo de São Tomé (39 m), ao largo da foz do Rio São João e da Restinga de Maçambaba (47-50 m), RJ (Tixier-Durivault, 1970; Marques & Castro, 1995 e novos registros) (fig. 42).

### Observações

*Muricea laxa* Verrill, 1864 tem como um de seus principais caracteres diagnósticos a presença, no cálice, de grandes fusos com uma marcante ponta lisa. Baseando-se na presença de tais escleritos no material trabalhado e de semelhanças relativas aos demais tipos de escleritos, tem-se aqui o segundo registro da espécie para a costa brasileira, visto que o único registro anterior foi feito por Tixier-Durivault (1970), trabalhando em material coletado em 1961 pelo “Calypso” ao largo do cabo de São Tomé, RJ. Marques & Castro (1995) não haviam obtido material desta espécie para o Brasil e colocaram o registro de Tixier-Durivault (1970) como de identidade incerta. O presente material confirma a presença da espécie no Brasil.

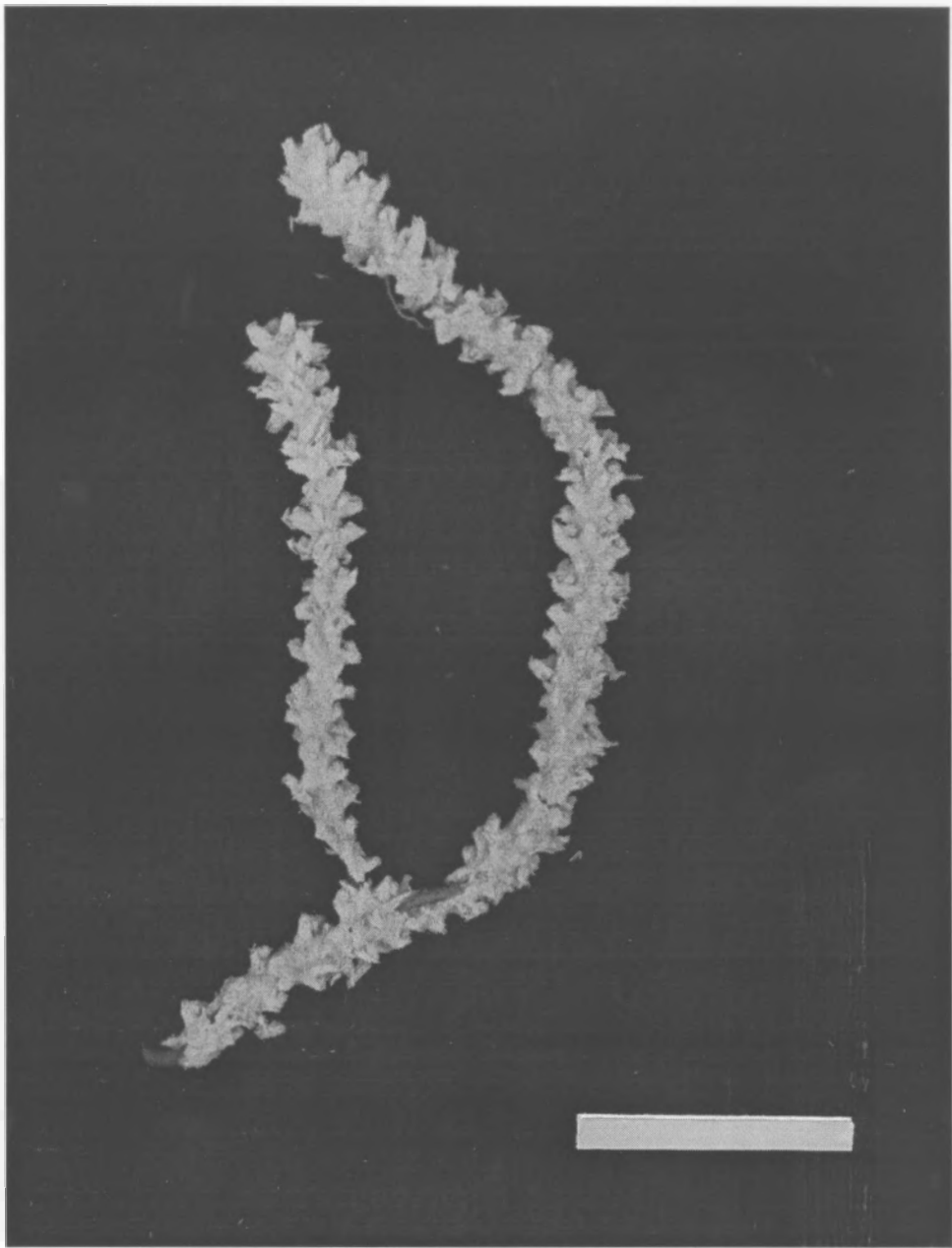


Figura 39 - Fragmento de *Muricea laxa* Verril, 1864 (MNRJ 2425). Escala = 2 cm.

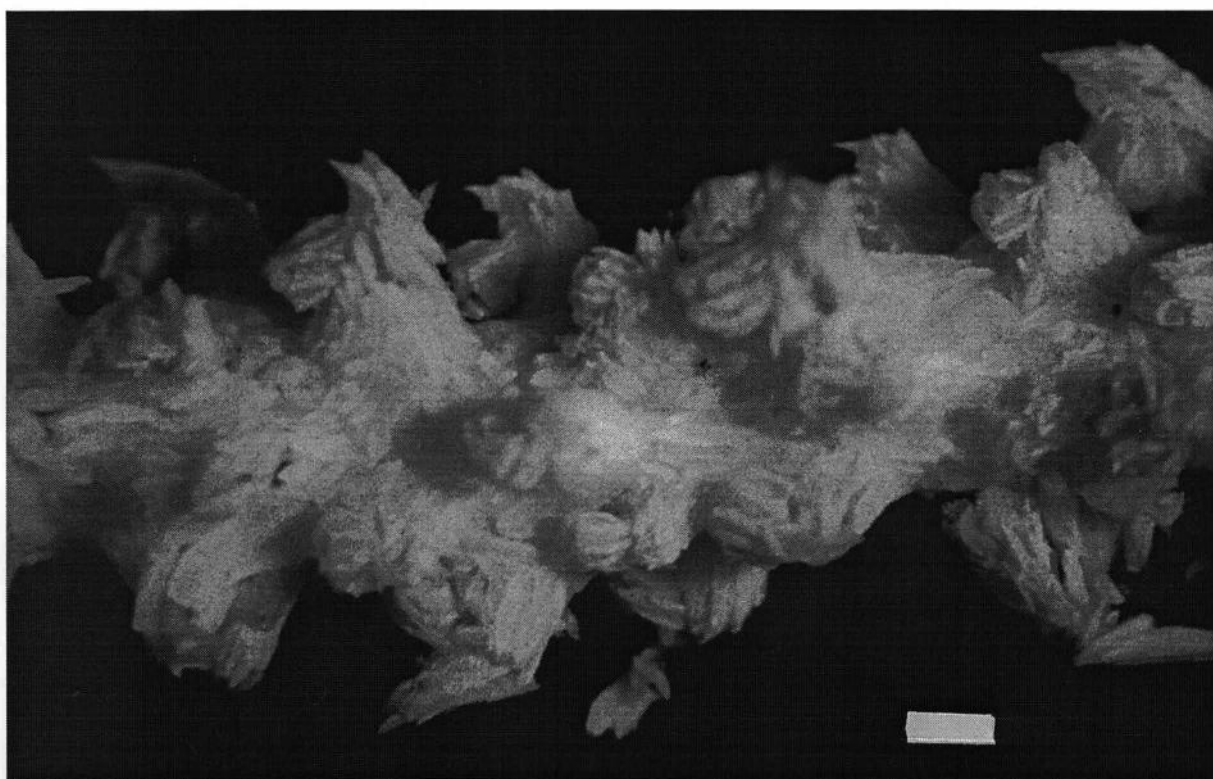


Figura 40 - Foto mais aproximada de fragmento de *Muricea laxa* Verril, 1864 (MNRJ 2425).  
Escala = 1 mm.

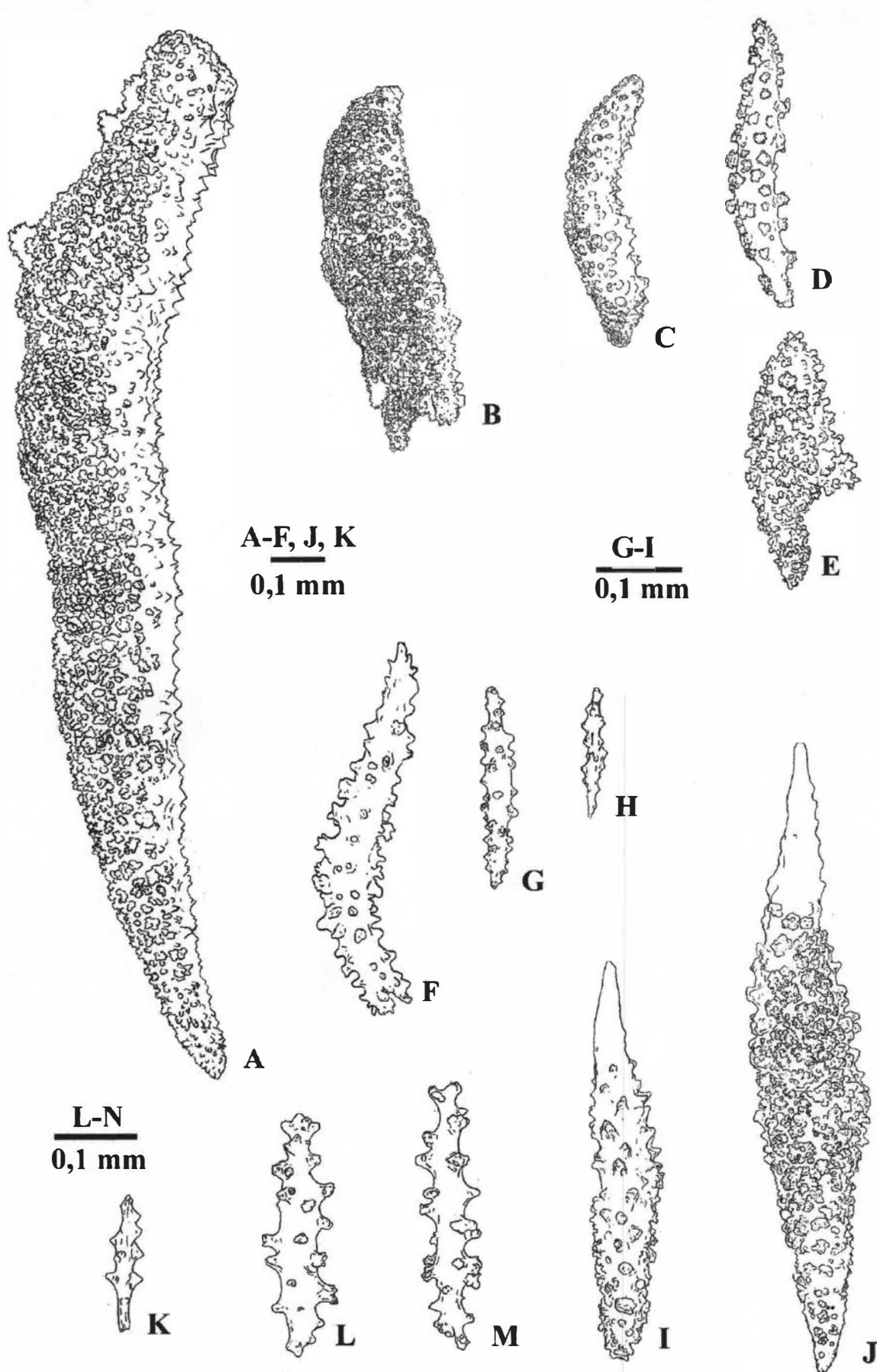


Figura 41 - Escleritos de *Muricea laxa* Verrill, 1864 (MNRJ 2425 e MNRJ 2452): (A-E) cenênquima; (F-H) pólipo; (I-J) cálice; (K-M) camada axial.



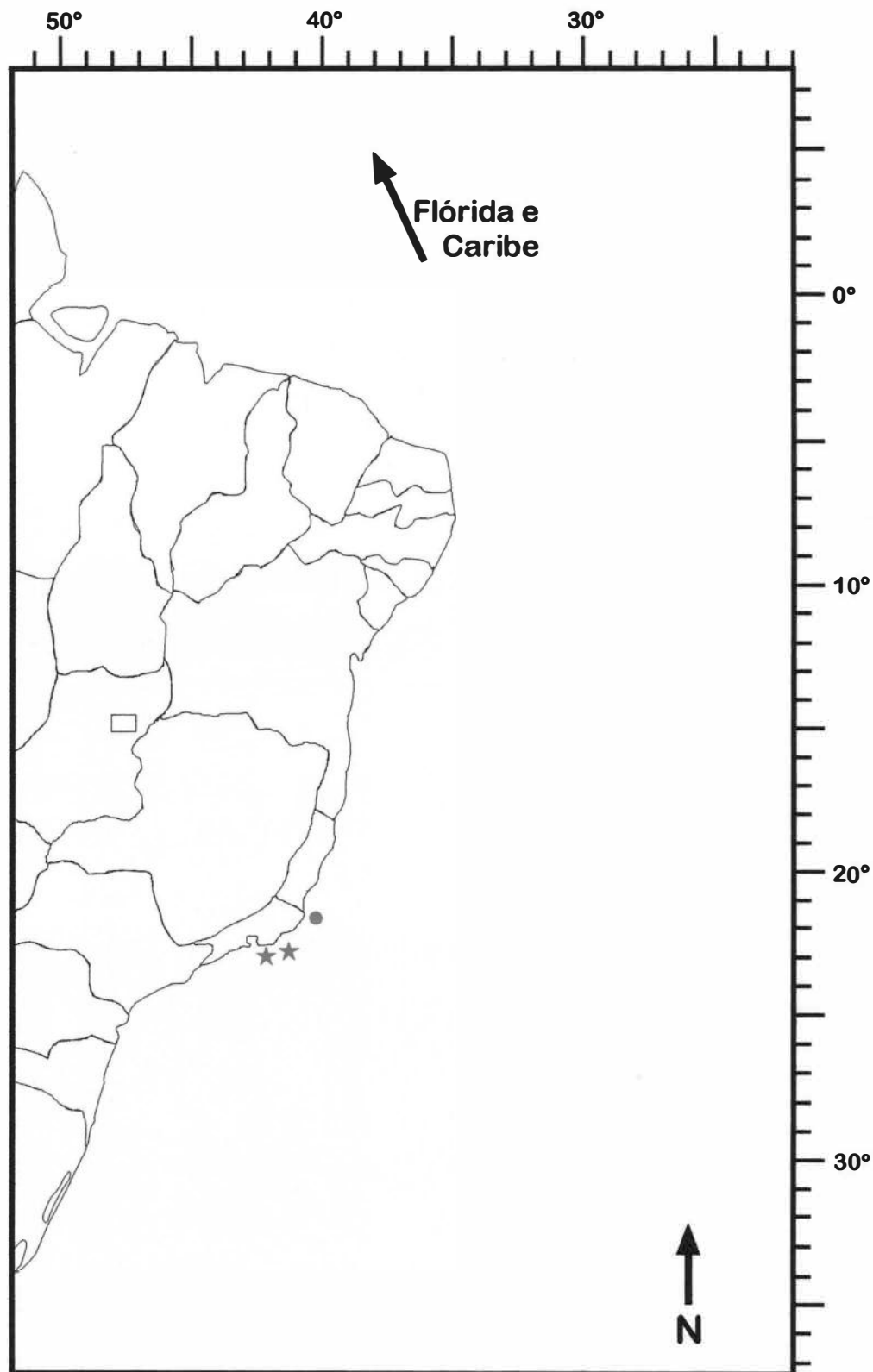


Fig. 42 - Mapa de distribuição de *Muricea laxa* no Brasil, com indicação de outras áreas de ocorrência. Estrela - novo registro, círculo - registro anterior, seta legendada - indica área de ocorrência fora do Brasil..

*Muricea midas* Bayer, 1959

*Muricea midas* Bayer, 1959, pp. 12-14, fig. 7.

*Muricea midas*: Marques e Castro, 1995, p.164, prancha IIa e IIc, figs. 2b, 5.

### **Diagnose**

Colônias com pouca ramificação lateral, quase sempre planiformes; cálices esparsos, deixando grandes áreas de cenênquima livre, concentrados na parte frontal da colônia. Escleritos do cálice sem espinho projetante liso marcante, superfície externa com espinhos com concentração pouco densa; fusos do cenênquima até 2 mm de comprimento; camada axial com fusos tuberculados; bastões do pólipos sem cor (Marques & Castro, 1995: 165-166).

### **Descrição do Material Estudado**

Uma colônia, com ramos distais quebrados, altura e largura de cerca de 8 cm (fig. 43); profundidade de 6 cm; ramos mais grossos pardos e ramos mais finos levemente alaranjados; pólipos sempre mais claros que o cenênquima circundante, quase brancos; diâmetro do tronco, próximo à base de 5,2 mm. Eixo córneo marrom claro, liso, sem achatamento. Ramificação bem desenvolvida, lateral ou dicotômica, com alguns ramos saindo bastante do plano mais frequente da colônia; sem achatamento dos ramos (fig. 44); foi observada uma única área anastomosada. Tronco mais grosso com diâmetro em torno de 5,0 mm, bifurcando em dois ramos principais, ambos apresentando comprimento próximo a 5,0 cm, diâmetro com cálices entre 4,0 e 4,2 mm e sem cálices 3,0 e 3,3 mm; diâmetro das bases de 2,8 a 3,4 mm. Ramos secundários bastante danificados, com comprimento até 5,5 cm; diâmetro cerca de 4,4 mm com cálices e 3,0 mm sem cálices; diâmetro das bases em torno de 3,4 mm. Ramos terminais inteiros com comprimento de 1,6 a 4,0 cm, diâmetro com cálices de 2,1 a 2,7 mm, sem cálices próximo a 1,3 mm e diâmetro das bases em torno de 1,5 mm. Distância entre ramos consecutivos de 0,8 a 2,5 cm. Cálices em prateleira, muito pouco pronunciados, quase verruciformes, com altura de 0,4 a 1,0 mm e largura de 1,0 a 1,3 mm. Distribuição dos cálices nos ramos mais grossos bastante esparsa (até 3,2 mm de distância entre eles), restrita a uma das faces dos ramos; nos ramos mais finos, distribuição mais

homogênea e concentrada, com pares desde contíguos até 0,8 mm de distância. Número de pólipos por centímetro em torno de 9 nos ramos mais finos e 15 nos mais grossos.

Escleritos do cenênquima são fusos grandes amarelados (até 1,04 mm) com pontas rombudas, ornamentação profusa, em forma de pequenos tubérculos bem trabalhados ou pequenos espinhos, estes restritos a uma área menor de um dos lados do fuso (fig. 45, H-J). Alguns fusos ou bastões menores no cenênquima (comprimento em torno de 0,18 mm), mais claros, com ornamentação uniforme (fig. 45, E-G). Camada axial com pequenos fusos claros, semelhantes aos escleritos menores de cenênquima, com comprimento de 0,12 a 0,19 mm (fig. 45, N-P). Cálices com fusos sem ponta lisa, semelhantes aos maiores do cenênquima, mas de tamanho um pouco menor (até 0,85 mm), ligeiramente mais globosos e com ornamentação um pouco mais homogênea (fig. 45, K-M). No pólipos, fusos ou bastões, alguns curvos, com ornamentação homogênea, mais na forma de espinhos, alguns achatados (0,07 a 0,38 mm de comprimento) (fig. 45, A-D).

Observação: as diferenças observadas entre as medidas de escleritos aqui fornecidas e aquelas obtidas na prancha de *Muricea midas* reproduzida de Marques & Castro (1995) deveu-se à variabilidade de tamanho e forma de escleritos, a qual pode levar a uma certa variação de medidas a partir de diferentes amostragens, mesmo dentro de uma mesma colônia.

### Material Estudado

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
MNRJ 1824 (parátipo)	“Oregon” #2066	Ao largo da foz do Rio Amazonas, PA	02°40' N	047°55' W	198	15 nov. 57	2 frags.
MNRJ 1856	PT #4-9	Ao largo de Barra de Mostardas, RS	31°20' S	049°50' W	aprox. 150	21 nov. 89	1

P = profundidade (m)

N = número de exemplares (frags. = fragmentos)

### Material de Comparação

Material das demais espécies de *Muricea* Lamouroux, 1821 aqui trabalhados.

### Instituição Depositária do Material Tipo

“National Museum of Natural History, Smithsonian Institution” (USNM 50905),

Washington D.C., Estados Unidos. (Bayer, 1959: 13)

### **Localidade Tipo**

Ao largo da foz do Rio Amazonas (198 m) (Bayer, 1959: 13).

### **Distribuição Geográfica**

Suriname, Paramaribo (135-144 m). Brasil: ao largo da foz do Rio Amazonas, PA (198 m); ao largo de Barra de Mostardas, RS (aprox. 150 m) (Bayer, 1959; Marques & castro, 1995 e novos registros).

### **Observações**

Os fragmentos do parátipo (MNRJ 1824) e a colônia do Rio Grande Sul (MNRJ 1856) tem seus ramos mais finos muito semelhantes em relação a cor; diâmetro de ramos; disposição e aparência dos cálices. As demais características da colônia estão de acordo com a descrição fornecida por Bayer (1959: 13), principalmente no que se refere à disposição dos cálices, mais concentrados em um dos lados da colônia.

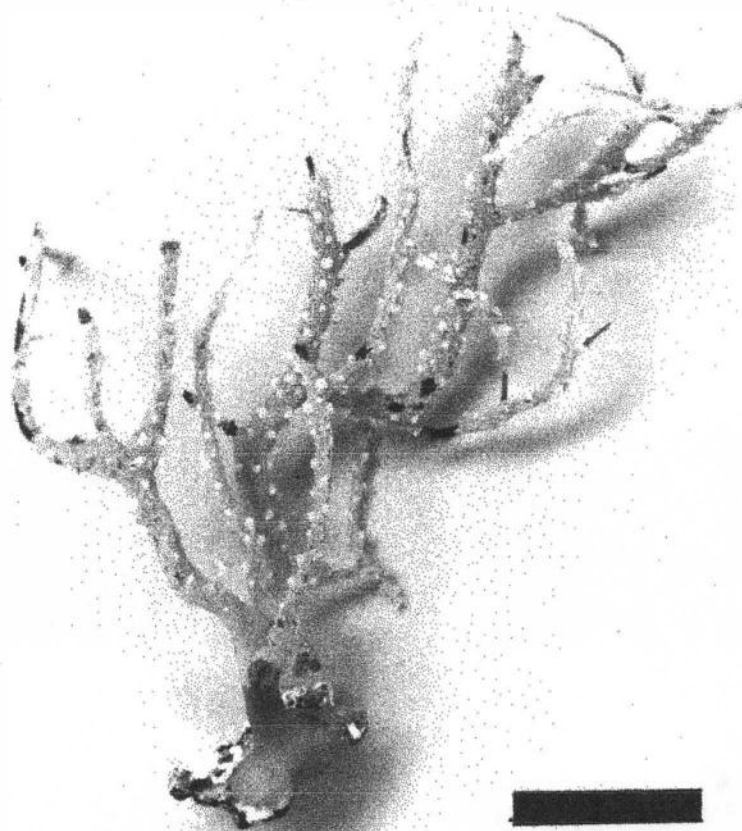


Figura 43 - Colônia de *Muricea midas* Bayer, 1959 (MNRJ 1856). Escala = 2 cm.

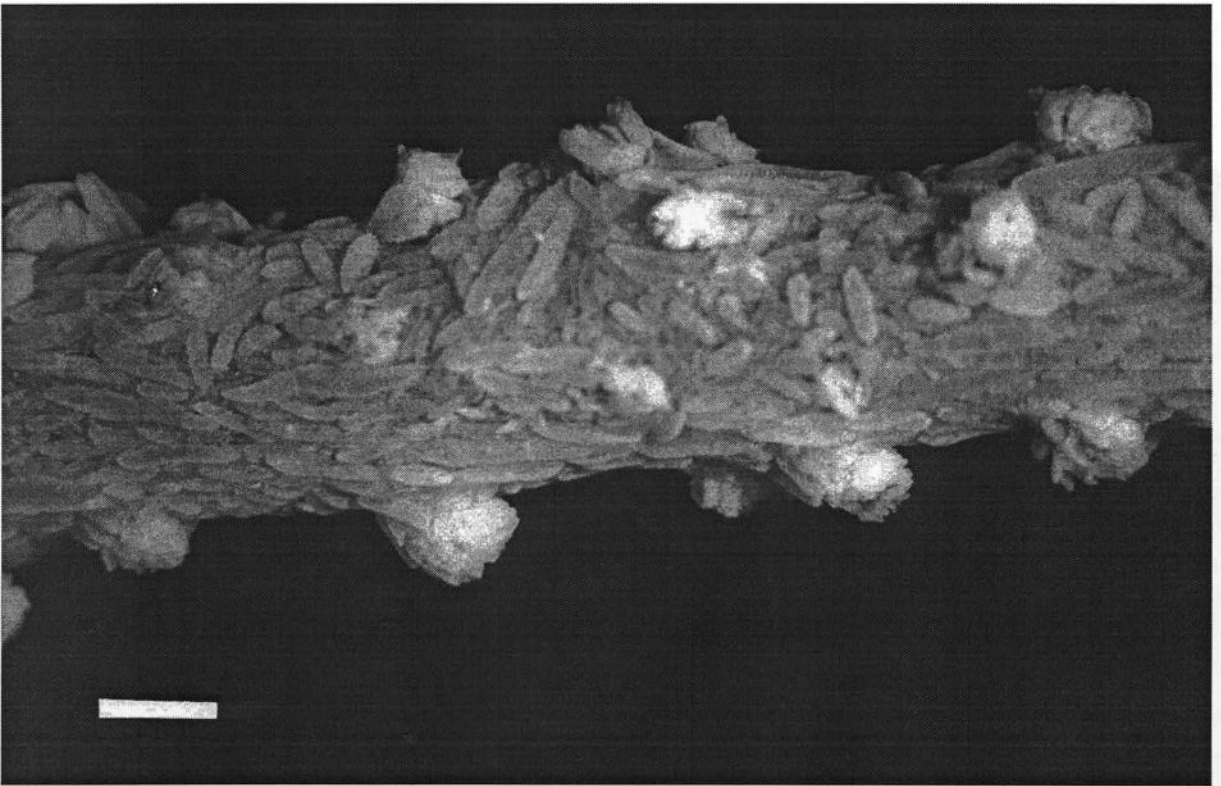


Figura 44 - Ramo de *Muricea midas* Bayer, 1959 (MNRJ 1856). Escala = 1 mm.

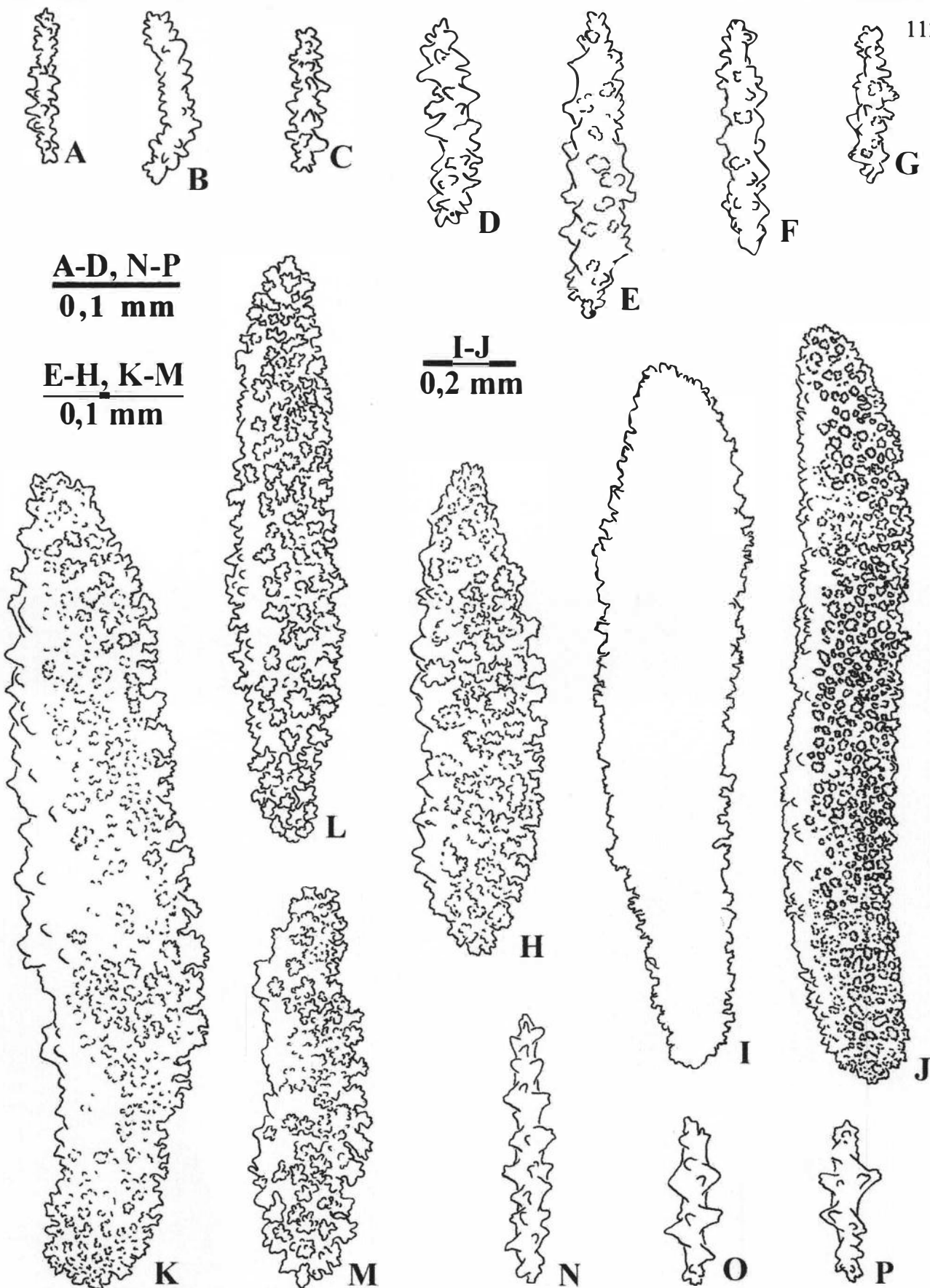


Figura 45 - Escleritos de *Muricea midas* Bayer, 1959 (MNRJ 1856): (A-D) pólipo; (E-J) cenênquima; (K-M) cálice; (N-P) camada axial. (Reproduzido de Marques & Castro, 1995)

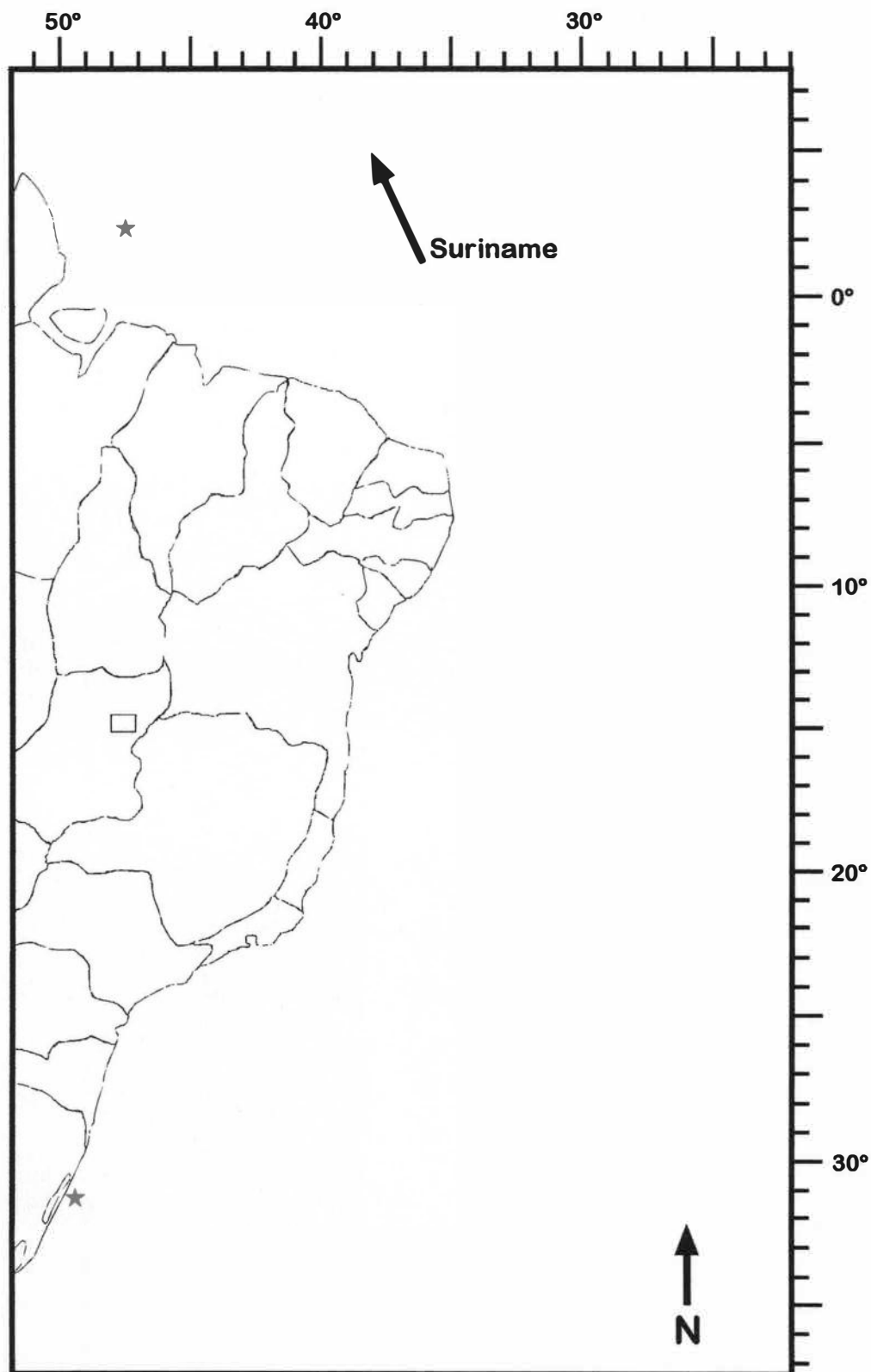


Fig. 46 - Mapa de distribuição de *Muricea midas*. no Brasil, com indicação de outras áreas de ocorrência. Estrela - novo registro, seta legendada - indica área de ocorrência fora do Brasil.



*Muriceopsis* Aurivillius, 1931

*Muriceopsis* Aurivillius, 1931, p. 114.

*Eunicea* (parte): Deichmann, 1936, p. 95 [Não *Eunicea* Lamouroux, 1816].

*Muriceopsis*: Bayer, 1956, p. F210.

*Muriceopsis*: Bayer, 1961, p.161.

*Muriceopsis*: Castro, 1990a, p. 140.

**Diagnose**

Ramificação peniforme ou arbustiva, ramos finos, cenênquima grosso, cálices baixos em forma de prateleira ou “lábio” projetante. Camada axial com fusos geralmente de cor violeta. Na camada externa do cenênquima, fusos com projeções altas em forma de espinho ou folhas no seu lado externo, alguns claviformes ou com uma das extremidades mais afiladas. Parede externa do cálice geralmente com escleritos claviformes. Colônias variando de branco a amarelo com manchas violáceas onde o cenênquima fica mais fino e os escleritos da camada axial ficam próximos à superfície (emendado de Aurivillius, 1931: 114 e Bayer, 1961: 161).

Observação: há alguma variação nas características do gênero dentro das diagnoses fornecidas por Aurivillius (1931) e Bayer (1961). Utilizou-se aqui as características que se encontraram mais de acordo com o que foi aqui observado nos exemplares examinados de espécies do gênero.

Espécie-tipo: *Muriceopsis tuberculata* Aurivillius, 1931, p. 115. (= *Eunicea humilis* Milne-Edwards & Haime = *Gorgonia sulphurea* Donovan), por designação original (*apud* Bayer, 1961).

Observação: *Muriceopsis tuberculata sensu* Aurivillius, 1931, não corresponde à *Gorgonia tuberculata* Esper, 1791.

*Muriceopsis sp.***Descrição do Material Estudado**

Colônias uniformemente brancas ou creme, com ramificação variando de esparsa a densa, planiforme ou arbustiva (fig. 47); sem achatamento dos ramos (fig. 48); altura até 10 cm; largura variando de 4 a 11 cm; profundidade até 10 cm; diâmetro do tronco, próximo à base entre 1,8 e 5,0 mm. Eixo córneo em tons de marrom, sem achatamento. Ramos principais ou primeiros ramos de onde partem demais ramificações, até 14 cm de comprimento, quando esticados; diâmetro com cálices entre 1,8 e 5,7 mm e sem cálices 1,0 a 4,0 mm; diâmetro das bases de 1,9 a 5,0 mm. Ramos secundários com comprimento entre 0,8 e 11,8 cm; diâmetro com cálices de 1,1 a 5,0 mm e sem cálices de 1,0 a 4,1 mm; diâmetro das bases entre 1,5 e 4,2 mm. Ramos terminais com comprimento de 0,5 a 6,0 cm, diâmetro com cálices de 1,9 a 3,5 mm e sem cálices de 1,3 a 2,4 mm; diâmetro das base de 2,1 a 3,3 mm. Distância entre ramificações consecutivas de 0,5 a 19,0 cm. Cálices em forma de meia taça, com altura de 0,6 a 2,7 mm e largura de 0,4 a 1,7 mm; distribuídos ao redor de todos os ramos, porém estes podem apresentar algumas regiões nuas. Distância entre cálices adjacentes desde contíguos até 3,4 mm e número de cálices por centímetro de 10 a 41.

Escleritos do cenênquima são fusos, com ornamentação homogênea de pequenos tubérculos (0,12 a 1,22 mm de comprimento) ou diferenciada entre tubérculos e grandes espinhos (0,15 a 1,39 mm de comprimento) (fig. 49, A-B); algumas vezes esses espinhos podem se concentrar na extremidade do fuso, conferindo-lhe uma aparência claviforme (0,15 a 0,60 mm de comprimento) (fig. 49, C). Camada axial com fusos lilás com ornamentação uniforme de tubérculos pequenos, com comprimento de 0,15 a 0,60 mm (fig. 49, H-J). No cálice, fusos como os de cenênquima, sem diferença na ornamentação (0,12 a 1,17 mm de comprimento) (fig. 49, E); com grandes espinhos em um dos lados (0,13 a 1,07 mm de comprimento) (fig. 49, D, G) ou claviformes (0,13 a 0,73 mm de comprimento) (fig. 49, F). Pólipo com bastões simples pouco ornamentados (0,02 a 0,29 mm de comprimento) (fig. 49, K-M). Fusos do cenênquima, cálice e pólipo brancos e transparentes.

**Material Estudado**

Instituição	Coletor	Localização	Latitude	Longitude	P	Data	N
UFPE-DO	NOAS #1750	Ao largo da Ilha Mangabeira, MA	00°04'S	44°33,5'W	52	Ago. - dez. 67	2 frags.
UFPE-DO	NOAS #1875	Ao largo da Ilha Santana, MA	00°56'S	43°41,5'W	49	23 abr. 68	2 frags.
UFPE-DO	NOAS N-NEII #1872	Ao largo da Baía de Tubarão, MA	01°20'S	43°33,5'W	50	23 abr. 68	2 frags.
UFPE-DO	CN #15	Ao largo da Enseada de Pecém/CE	01°30'S	38°48'W	45-49	Jun. 65 - fev. 66	1 + 3 frags.
UFPE-DO	CN #19	Ao largo da Ponta Maceió, CE	01°56'S	37°51'W	47-49	Jun. 65 - fev. 66	+ de 50 frags.
UFPE-DO	NOAS #1701 <sup>A</sup>	Ao largo da Ponta Maceió, CE	0157'S	3746'W	Aprox. 50	-	+ de 10 frags.
UFPE-DO	CN #23	Ao largo do Cabo Iguapé, CE	0215'S	3815'W	69-72	Mai. 65 - mar. 66	+ de 40 frags.
UFPE-DO	CN #26	Ao largo do Cabo Iguapé, CE	0215'S	3815'W	72	Jun. 65 - fev. 66	+ de 20 frags.
UFPE-DO	NOAS #1711	Ao largo da Ponta Mundaú, CE	0225'S	3930,5'W	49	-	2 frags.
UFPE-DO	CN #66	Ao largo da Ponta Paracuru, CE	0241'S	3910'W	63	Jun. 65 - fev. 66	2 frags.
UFPE-DO	CN #61	Ao largo da Ponta Cumicuará, CE	0259'S	3858'W	60	Jun. 65 - fev. 66	+ de 10 frags.
UFPE-DO	CN #73	Ao largo do Cabo Iguapé, CE	0318'S	3814'W	80	Jun. 65 - fev. 66	+ de 10 frags.
UFPE-DO	NOAS #1693	Ao largo do Cabo Iguapé e Ponta Maceió, CE	0330'S	3756,5'W	49	Ago. - dez. 67	1 + 5 frags.
UFPE-DO	CN #52	Ao largo do Cabo Iguapé e Ponta Maceió, CE	0340'S	3754'W	54	Jun. 65 - fev. 66	+ de 10 frags.
UFPE-DO	NOAS #1684	Ao largo da Ponta dos Três Irmãos, RN	0359,5'S	3553,7'W	75	-	3 frags.
UFPE-DO	NOAS #1684 <sup>A</sup>	Ao largo da Ponta dos Três Irmãos, RN	0359,5'S	3553,7'W	140	-	6 frags.
UFPE-DO	NOAS #1684B	Ao largo da Ponta dos Três Irmãos, RN	0359,5'S	3553,7'W	73	-	4 frags.
UFPE-DO	NOAS N-NEII #1858	Ao largo da Ponta de Lucena, PB	0650'S	3444'W	36	17 abr. 68	3 frags.

P = profundidade (m)

N = número de exemplares (frags. = fragmentos)

**Material de Comparação**

*Muriceopsis sulphurea* (Donovan, 1825) - Brasil: Itapemirim, ES (22 m). Identificador: A. C. Marques-Paraense (MNRJ 2262).

*Muriceopsis flavida* (Lamarck, 1815) - Saint John, Ilhas Virgens, E.U.A. (4,6 m). Identificador: F. M. Bayer. (MNRJ 1262).

*Muriceopsis petila* Bayer, 1961, (Parátipo) – Tongue of the Ocean, Bahamas (66 m). Identificador: F. M. Bayer. (USNM 50384)

## Observações

Aurivillius (1931) lista 5 espécies para *Muriceopsis*. Desta listagem 4 espécies foram colocadas em sinonímia com *Muriceopsis sulphurea* (Donovan, 1825) por Bayer (1961) e Castro (1990a): *Muriceopsis bicolor* (Wright & Studer, 1889); *Muriceopsis acropora* (Verrill, 1912); *Muriceopsis humilis* (Milne-Edwards & Haime, 1857); *Muriceopsis tuberculata* Aurivillius, 1931.

Restaria então, como espécie válida da listagem de Aurivillius (1931):

*Muriceopsis chuni* (Kükenthal, 1919: 297): difere deste material por possuir escleritos da camada axial brancos (segundo Aurivillius, 1931). Kükenthal (1919) cria a espécie como *Muriceides chuni*. Entretanto, de acordo com suas pranchas, os escleritos não são aqueles característicos de *Muriceides*, não apresentando um dente ou espinho maior saindo de um fuso. A ilustração de colônia dada por Kükenthal (1919) não mostra os cálices típicos do gênero *Muriceopsis* (meia-taça), aqui observados e sim cálices verrucosos.

Bayer (1961) lista as seguintes espécies para o Atlântico:

*Muriceopsis sulphurea* (Donovan, 1825): de acordo com o observado no material de comparação e com a literatura, esta espécie mostra os espinhos dos fusos de cenênquima e cálice marcadamente maiores e mais grosseiros do que neste material. *M. sulphurea* apresentaria raros fusos púrpura na camada axial (Bayer, 1961), enquanto que no material observado, a concentração de fusos púrpura é bastante expressiva, bem maior do que a de fusos brancos.

*Muriceopsis flavida* (Lamarck, 1815): apresenta colônias peniformes e com ramos bastante mais delgados que *Muriceopsis sp.*, diferenciando-a deste material. Seus fusos de cenênquima e cálice apresentam espinhos maiores que no material observado, apresentando, por outro lado, comprimento total dos fusos (até 0,33 mm) e das clavias (até 0,25 mm) nitidamente menor do que os do material aqui observado (até 1,39 mm nos fusos e 0,60 mm nas clavias).

*Muriceopsis petila* (Bayer, 1961): escleritos do cenênquima e cálice são nitidamente mais afilados e com os espinhos dos fusos mais delicados que no material estudado. *M. petila*, segundo a descrição de Bayer 1961 e de acordo com o material de comparação observado, mostrou ter ramos mais afilados que *Muriceopsis sp.*, além de uma ramificação peniforme regular, não observada neste material.

De acordo com estas observações, o material aqui descrito é diferente de todas as espécies válidas do gênero *Muriceopsis*, evidenciando-o como desconhecido para a ciência até o presente momento. Cabe ressaltar que este material apresenta 14 lotes, todos provenientes do Norte-Nordeste do Brasil (fig. 50).

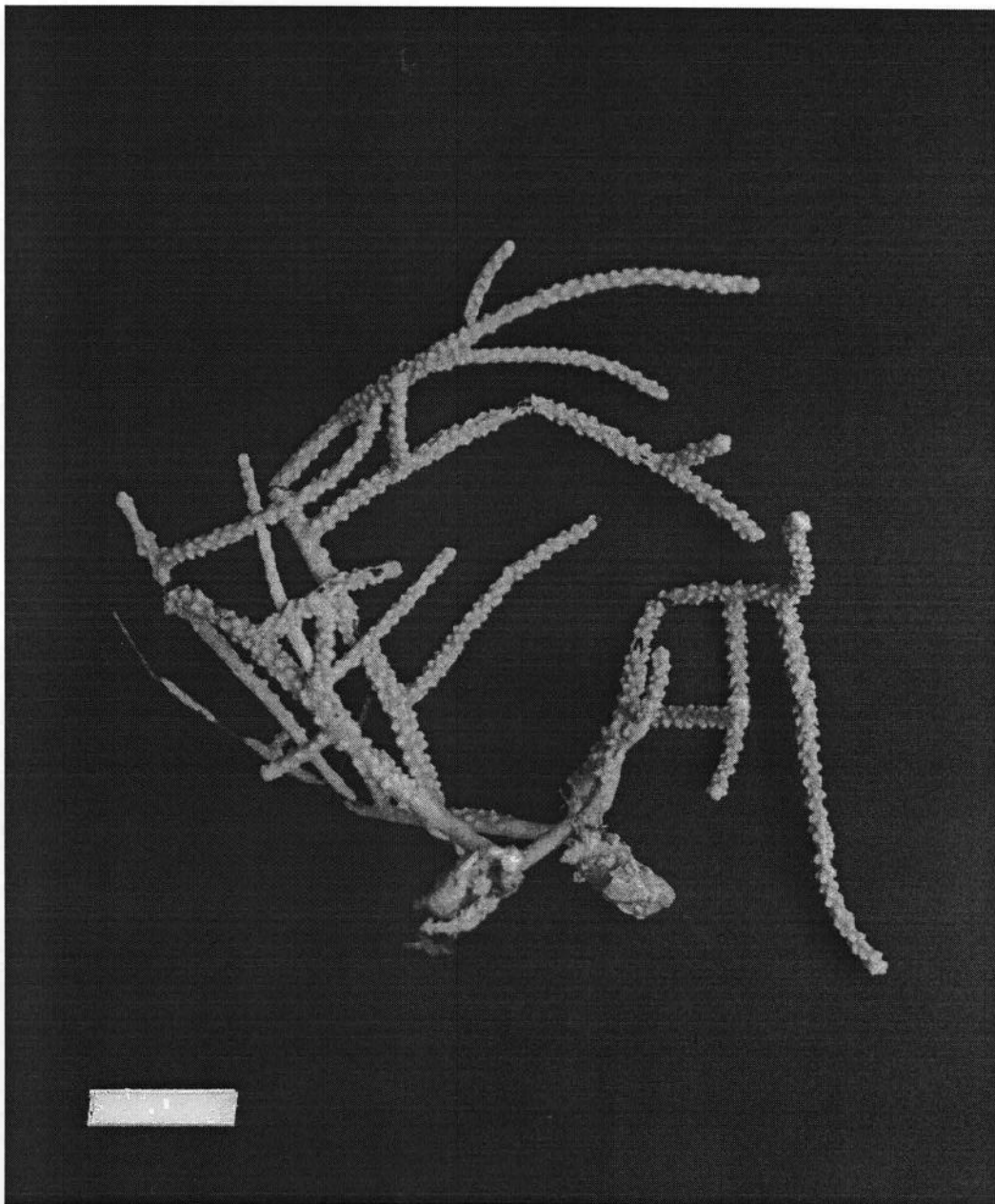


Figura 47 - Colônia de *Muriceopsis sp.* (UFPE-DO-NOAS #1693). Escala = 2 cm.

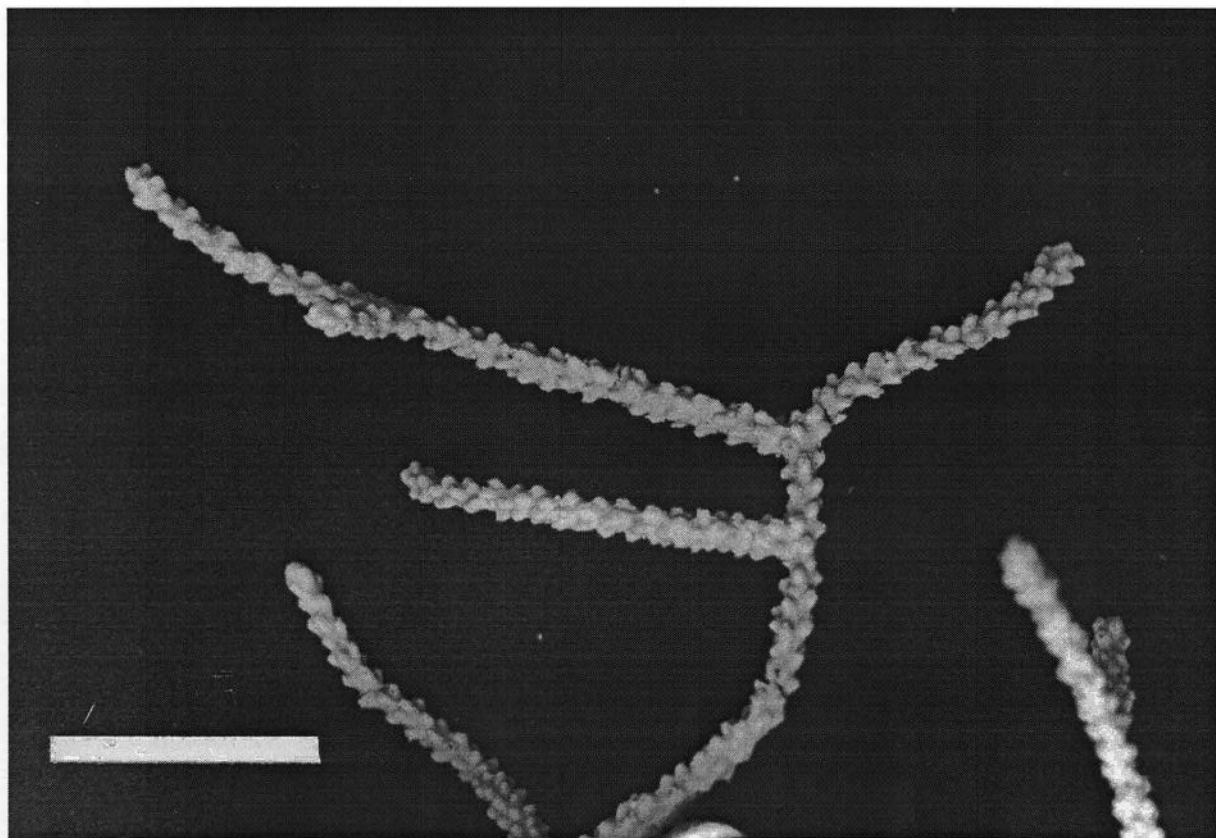


Figura 48 - Ramos de *Muriceopsis* sp. (UFPE-DO-NOAS #1693). Escala = 2 cm.

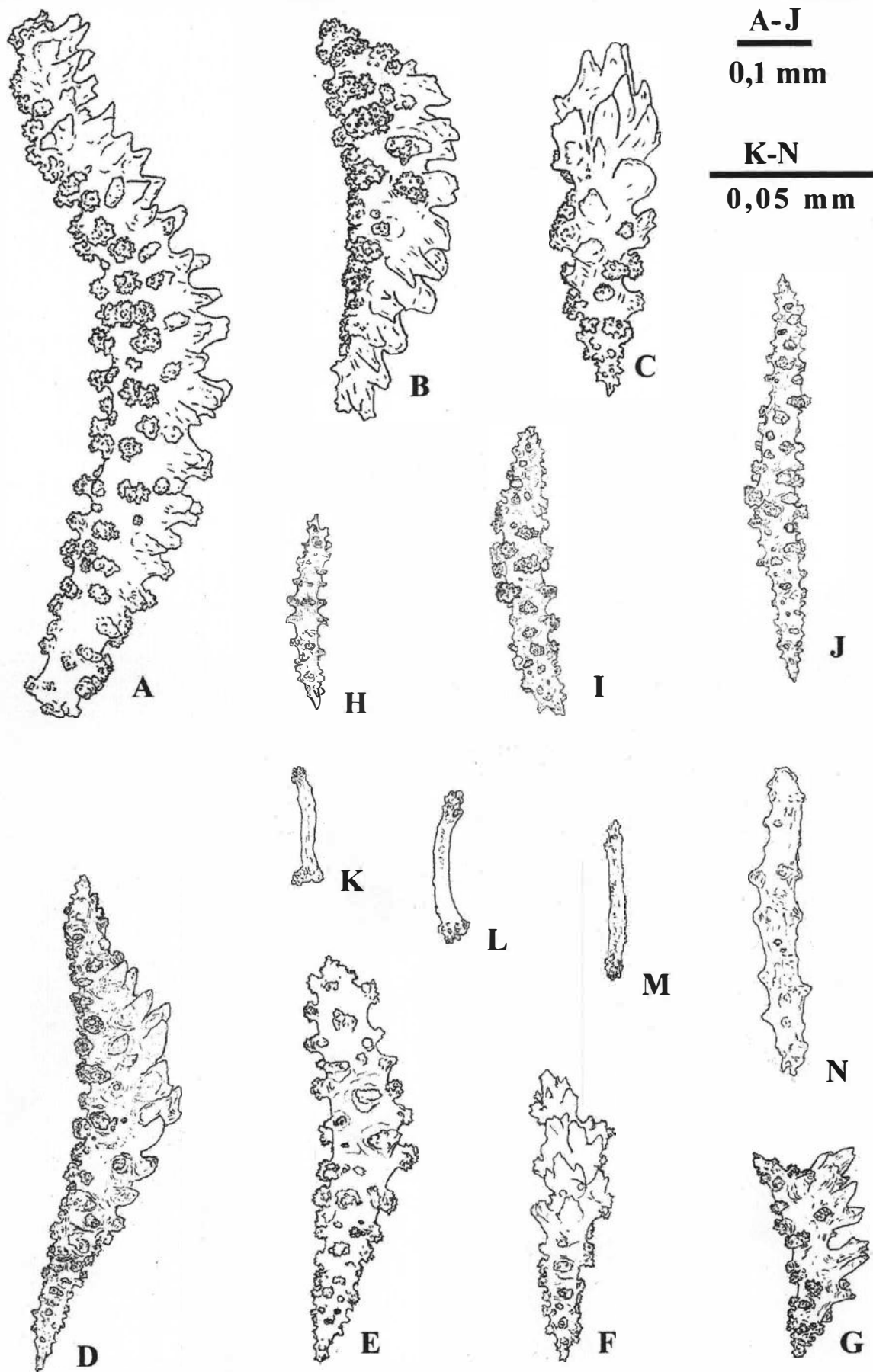


Figura 49 - Escleritos de *Muriceopsis* sp. (UFPE-DO-NOAS #1693): (A-C) cenênquima; (D-G) cálice; (H-J) camada axial; (K-N) pólipo.



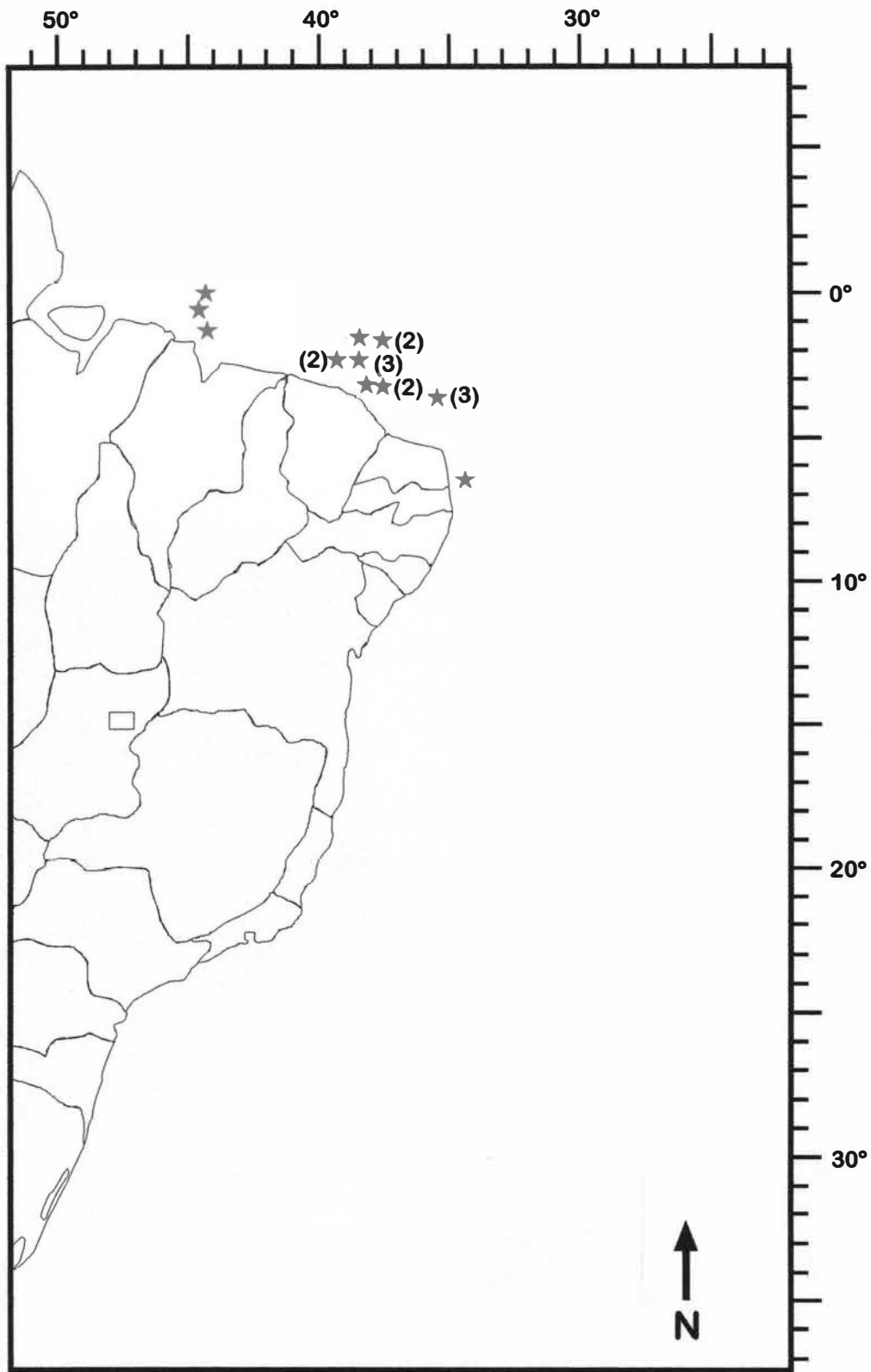


Fig. 50 - Mapa de distribuição de *Muriceopsis* sp. no Brasil. Estrela - local de registro, (n°) indica múltiplas estações na mesma área.

## 4.2. Parte Geográfica

A distribuição dos gêneros e espécies aqui trabalhados foi inicialmente analisada a partir de dois enfoques. Inicialmente, realizou-se um agrupamento batimétrico dos taxa. Posteriormente, realizou-se uma análise da distribuição espacial das espécies aqui trabalhadas, incluindo aí as modificações na distribuição conhecida destas trazidas pelo material aqui trabalhado. Finalmente, em uma análise zoogeográfica final, tentou-se unir os resultados da análise batimétrica àqueles da distribuição geográfica dos organismos, com o objetivo de obter uma visão mais ampla do padrão de distribuição dos mesmos. Deve-se enfatizar que as informações aqui obtidas ainda são fragmentárias. Assim, as análises e conclusões por elas geradas podem vir a ser alteradas a partir da obtenção de novos dados.

Além das espécies aqui trabalhadas, foram utilizados dados de literatura para as espécies exclusivamente de águas muito rasas (profundidades menores que 20 m), como *Muriceopsis sulphurea* (Donovan 1825); *Plexaurella dichotoma* (Esper, 1791); *Plexaurella grandifora* Verrill, 1912 e *Plexaurella regia* Castro, 1989 ou de grupos não incluídos aqui, como as espécies do gênero *Thesea*: *T. antiope* Bayer, 1959; *T. bicolor* Deichmann, 1936; *T. gracilis* (Gray, 1868), de acordo com as informações fornecidas por Bayer (1961), Castro (1990a) e Marques-Paraense (1996).

Optou-se aqui por não utilizar nestas análises os grupos somente identificados até o nível de gênero: *Bebryce sp.*, *Muriceides sp.*, *Muriceopsis sp.*, aqui trabalhados e *Thesea sp.*, citada para o Brasil por Tixier-Durivault (1970); Castro (1990a) e Marques-Paraense (1996). Como não há indicação da espécie a que pertence o grupo, quaisquer inferências sobre distribuição batimétrica ou espacial baseadas nas informações fornecidas por estes grupos poderiam estar incompletas, levando assim a conclusões equivocadas.

### 4.2.1. Distribuição Batimétrica

Considerando-se o padrão de distribuição batimétrica utilizada por Castro (1990a), que toma a profundidade de 100 m como um limite arbitrário entre águas rasas e profundas, os octocorais aqui trabalhados foram divididos em três grupos batimétricos: “distribuição rasa” (até 100m de profundidade); “distribuição profunda” (profundidades maiores que 100 m) e

“distribuição mista” (presentes acima e abaixo dos 100 m). Devido ao pequeno número de exemplares obtidos de várias espécies, levou-se em consideração para esta análise mesmo as espécies com apenas uma ou muito poucas colônias trabalhadas.

#### 4.2.1.1. Distribuição Exclusivamente Rasa

Dentro da família Paramuriceidae, somente *Thesea gracilis* é citada apenas em profundidades menores que 100 m. A espécie somente possui registros no Estado do Rio de Janeiro, a menos de 70 m de profundidade (Castro, 1990a; Marques-Paraense, 1996), representando 10% do total de paramuriceídeos registrados para o Brasil (fig. 51). As demais espécies encontradas a menos de 100 m de profundidade, como *Bebryce cinerea*, *Heterogorgia uatumani*, *Scleracis guadalupensis* e *Villogorgia nigrescens*, também tem registro além desta profundidade, sendo incluídas no grupo de distribuição mista.

Na família Plexauridae, sete espécies podem ser consideradas de águas rasas: *Muriceopsis sulphurea*, *Plexaurella dichotoma*, *Plexaurella grandiflora*, *Plexaurella regia*, em profundidades inferiores a 10 m, de acordo com o indicado por Castro (1990a) e *Muricea atlantica*, *Muricea flamma* e *Muricea laxa*, aqui estudadas. Marques & Castro (1995), em sua revisão do gênero *Muricea* para águas brasileiras também encontraram as três espécies do gênero aqui citadas somente em águas rasas, geralmente a menos de 20 m de profundidade. Dentre os plexaurídeos ocorrendo em águas brasileiras, esta quantidade de espécies representa 87,5% do total registrado (fig. 52).

Tixier-Durivault (1970) cita *Muriceopsis petila* Bayer, 1961, para Salvador (BA) em uma profundidade de 49 m e *Eunicea (Euniceopsis) calyculata* (Ellis & Solander, 1786), para Abrolhos, entre 5 e 8 m de profundidade. Entretanto, tais registros não foram aqui considerados, pois ambos os registros foram colocados em dúvida por Castro (1990a), devido a possíveis falhas de identificação no material trabalhado por Tixier-Durivault. O local foi registrada *E. calyculata* por exemplo, já foi bem amostrado, sem qualquer sucesso na obtenção de espécies com estas características (Castro, 1989).

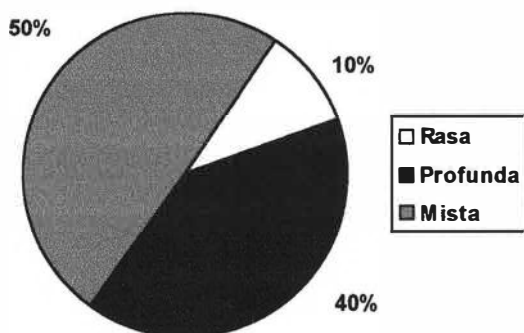


Figura 51 - Distribuição das espécies de Paramuriceidae do litoral brasileiro por grupo batimétrico (número de espécies = 10).

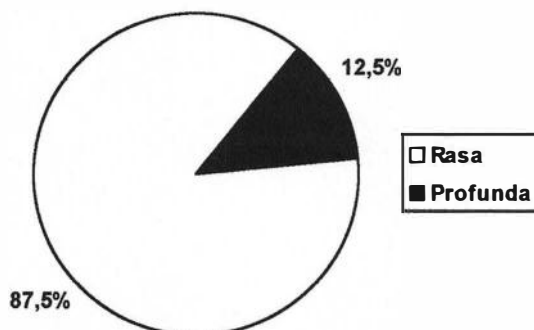


Figura 52 - Distribuição das espécies de Plexauridae do litoral brasileiro por grupo batimétrico (número de espécies = 9).

#### 4.2.1.2. Distribuição Exclusivamente Profunda

Em Paramuriceidae, quatro espécies foram registradas somente em profundidades maiores que 100 m: *Muriceides aequatoriales*, *Muriceides hirtus*, *Placogorgia atlantica* e *Thesea antiope*. *T. antiope* foi citada para 320 m por Bayer, (1959), Castro (1990a) e Marques-Paraense (1996). O único registro de *Muriceides aequatoriales* (Penedos de São Pedro e São Paulo – localidade tipo) está dentro desta faixa de profundidade (140m) (Wright & Studer, 1889). *Muriceides hirtus* não foi trabalhada diretamente, tendo sido estudada por

Castro (1990a), com material do “National Museum of Natural History”, E.U.A. Os registros desta espécie fora do litoral brasileiro (Flórida e Caribe) se incluem dentro desta faixa de profundidade, desde 175 m até mais de 500 m de profundidade (Castro, 1990a). Estas espécies representam, dentro de Paramuriceidae, 40% do material estudado (fig. 51).

Em Plexauridae, apenas *Muricea midas* foi encontrada somente em águas profundas. Esta espécie também havia sido registrada anteriormente somente em profundidades maiores que 100 m (Bayer, 1959; Marques & Castro, 1995). Sua representação percentual dentro dos plexaurídeos é de 12,5% (fig. 52).

#### 4.2.1.3. Distribuição Mista

Em Paramuriceidae uma espécie registrada na literatura, *Thesea bicolor*, e quatro espécies aqui estudadas, foram coletadas desde profundidades menores que 100 m até outras além desta faixa. Nos lotes aqui trabalhados, as espécies apresentam a seguinte distribuição batimétrica: *Bebryce cinerea*, entre 78 e 184 m; *Heterogorgia uatumani*, entre 44 e 200 m; *Scleracis guadalupensis*, entre 91 e 200 m e *Villogorgia nigrescens*, entre 47 e 150 m. Os registros de *Bebryce cinerea* na Flórida e Caribe também se encontram em uma faixa bastante ampla de distribuição, indo de 81 a 194 m de profundidade (Medeiros & Castro, 1996). *Heterogorgia uatumani*, somente havia sido registrada anteriormente para o Brasil em profundidades menores que 33 m (Castro, 1990b) e para o Caribe em até 50 m (Humann, 1993). Sendo assim, tem-se aqui ampliada a distribuição batimétrica desta espécie em mais de 150 m. *Scleracis guadalupensis* foi considerada por Castro (1990a) como espécie de água profunda para o Brasil. Entretanto, este autor obteve somente um exemplar da espécie, coletado a 110 m de profundidade. Com o maior número de exemplares aqui trabalhados, conseguiu-se uma visão maior da distribuição da espécie no litoral brasileiro (de 91 a 200 m de profundidade). Esta faixa de distribuição está de acordo com aquela indicada para a espécie na Flórida e Caribe, onde esta pode ser encontrada desde 55m até profundidade maiores que 300 m (Deichmann, 1936; Castro, 1990a). *Villogorgia nigrescens*, anteriormente sem registro para águas brasileiras, havia sido anteriormente registrada para o Caribe somente em profundidades maiores que 100 m. Com a profundidade de coleta de 47 m aqui indicada, tem-

se uma ampliação razoável da distribuição batimétrica da espécie. Estas seis espécies representam, dentro de Paramuriceidae, 40% das espécies trabalhadas (fig. 51).

Cabe ressaltar entretanto que apenas uma espécie de Paramuriceidae dentre aquelas classificadas como de “distribuição mista” ocorreu a menos de 47 m de profundidade.

Dentro de Plexauridae, nenhum dos taxa identificados até o nível específico, tanto aqui quanto na literatura consultada, foram considerados como de distribuição mista. Apesar de não ter sido aqui utilizada para esta análise, *Muriceopsis sp.* poderia ser considerada como espécie de distribuição mista (45 a 140 m). A única espécie válida do gênero anteriormente registrada para o Brasil é *Muriceopsis sulphurea* (Donovan, 1825), que tem distribuição batimétrica muito mais rasa (1 a 4 m) (Bayer, 1961; Castro, 1990a) do que *Muriceopsis sp.* Dentre as outras duas espécies do gênero registradas para o Atlântico, *Muriceopsis flavida* (Lamarck, 1815), também tem distribuição bastante rasa, com profundidades menores que 10m (Bayer, 1961). Entretanto *Muriceopsis petila* Bayer, 1961, pode ocorrer em águas mais profundas (até cerca de 500 m). Estes dados indicam que o gênero tem distribuição batimétrica que pode incluir maiores profundidades.

Das 14 espécies aqui trabalhadas, apenas três tiveram distribuição batimétrica diferenciada daquela indicada na literatura: *Heterogorgia uatumani*, *Scleracis guadalupensis* e *Villogorgia nigrescens*. As três espécies pertencem a Paramuriceidae e tiveram ampliadas as faixas de profundidade onde podem ser encontradas, passando à categoria de distribuição mista.

De acordo com estes dados, pode-se notar uma predominância de Plexauridae em águas mais rasas, enquanto que Paramuriceidae tem uma tendência de maior concentração em águas mais profundas. Estas distribuições batimétricas estão de acordo com o observado por Bayer (1961), que cita Paramuriceidae somente para águas mais profundas, não invadindo ambientes recifais, mais rasos, enquanto que Plexauridae teria maior concentração nesta faixa mais rasa.

## 4.2.2. Distribuição Latitudinal

Dentre as 14 morfo-espécies aqui trabalhadas, onze foram identificadas até o nível específico. Dentro dessas espécies, foram analisadas mudanças na distribuição geográfica daquelas que tiveram aqui registradas novas ocorrências para o Brasil e assinaladas as distribuições daquelas registradas pela literatura. Para fins de facilitar a compreensão destes dados, estes foram tratados separadamente para cada espécie das duas famílias estudadas.

### 4.2.2.1. Paramuriceidae

*Bebryce cinerea* Deichmann, 1936, foi registrada pela primeira vez para o Brasil em 1996 (Medeiros & Castro, 1996), com material proveniente do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul. Sua área de distribuição no Brasil foi aqui ampliada setentrionalmente, com a inclusão de um ponto no Espírito Santo. Apesar de a espécie ser registrada também no Caribe, não foi encontrada nenhuma colônia de *B. cinerea* no material proveniente do Norte e Nordeste do Brasil, mantendo assim uma lacuna de mais de 4.000 km de extensão sem registros na distribuição conhecida da espécie.

*Heterogorgia uatumani* Castro, 1990b, foi inicialmente descrita com distribuição no Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina. Humann (1993) citou a espécie para o noroeste do Caribe, sendo este seu primeiro registro para aquelas águas. Foram aqui trabalhados seis lotes do Norte do Brasil, ao largo do Amapá, contribuindo para preencher, embora de forma muito incompleta, a lacuna entre os registros brasileiros anteriores e aquele do Caribe.

*Muriceides aequatoriales* (Wright & Studer, 1889) e *Muriceides hirtus* (Pourtalès, 1867), como já citado anteriormente, não foram aqui trabalhadas diretamente, sendo citadas apenas por terem registros na área de trabalho aqui enfocada. *Muriceides aequatoriales* foi registrada somente para a localidade tipo (Penedos de São Pedro e São Paulo). *Muriceides hirtus* tem um único registro para o Brasil, ao largo do Pará (Castro, 1990a). A espécie tem registros na Flórida e Caribe (Deichmann, 1936).

*Placogorgia atlantica* Wright & Studer, 1889, foi descrita originalmente para os Penedos de São Pedro e São Paulo. Se a afirmação de Deichmann (1936) de que os espécimens de *P. atlantica* registrados por Kükenthal (1924) e Riess (1929) para Barbados

seriam sinônimos de *P. tenuis*, *P. atlantica* teria até agora apenas o registro da localidade tipo. O espécimen aqui trabalhado representaria o segundo registro da espécie, ao largo do Pará, próximo à foz do Rio Amazonas.

*Scleracis guadalupensis* (Duchassaing & Michelotti, 1860), anteriormente registrada para o Pará (Castro, 1990a) e Bahia (Riess, 1929), foi novamente também registrada para o Pará, além de novas ocorrências no Maranhão e ao largo do Cabo de São Tomé, no Rio de Janeiro, ampliando sua área de ocorrência conhecida em aproximadamente 1.100 Km para o sul.

*Villogorgia nigrescens* Duchassaing & Michelotti, 1860, foi registrada pela primeira vez para o Brasil. Seu limite meridional anterior era a ilha de Granada, no Caribe (Deichmann, 1936). O registro mais ao norte no Brasil, ao norte do Amapá, fica mais de 1.400 Km distante do ponto de coleta no Caribe. Já seu ponto mais ao sul no Brasil, próximo a Macaé, no Rio de Janeiro, dista quase 6.000 Km de Granada. Mesmo em relação ao ponto de coleta no Amapá, a distância entre os dois registros brasileiros para a espécie é maior que 4.000 Km.

Três outras espécies compiladas na literatura, pertencentes ao gênero *Thesea*, tem ocorrência em águas brasileiras, sendo endêmicas do país: *T. antiope* Bayer, 1959, registrada para a foz do Rio Amazonas; *T. bicolor* Deichmann, 1936, registrada para Bahia e Espírito Santo e *T. gracilis* (Gray, 1868), registrada para o Estado do Rio de Janeiro (Gray, 1868; Castro, 1990a; Marques-Paraense, 1996).

#### 4.2.2.2. Plexauridae

*Muricea atlantica* (Riess in Kükenthal, 1919) não apresentou ampliação na sua área de ocorrência, que vai do Caribe ao Rio Grande do Sul (Marques & Castro, 1995). Novos materiais aqui anotados foram restritos ao litoral norte do Rio de Janeiro.

*Muricea flamma* Marques & Castro, 1995, descrita inicialmente para o Banco dos Abrolhos, teve sua área de ocorrência ligeiramente ampliada para sul, com um registro para o Espírito Santo, ao largo de Itapemirim.

*Muricea laxa* Verrill, 1864, tinha um único registro anterior para o Brasil, ao largo do Rio de Janeiro (Tixier-Durivault, 1970), o qual havia sido considerado duvidoso por Marques



& Castro (1995). Os pontos de ocorrência aqui registrados, também ao largo do Rio de Janeiro, vem confirmar a indicação anterior. A espécie também é registrada para a Flórida e o Caribe (Bayer, 1961).

*Muricea midas* Bayer, 1959, foi descrita originalmente para ao largo da foz do Rio Amazonas. Posteriormente sua ocorrência foi ampliada para o norte até o Suriname e para sul até o Rio Grande do Sul (Marques e Castro, 1995). O material aqui trabalhado (foz do Amazonas e Rio Grande do Sul) se encontra dentro destes pontos de registro, com o ponto mais ao sul localizado a aproximadamente 6.000 Km em relação ao registro original.

A informações da literatura citam ainda para o Brasil *Muriceopsis sulphurea* (Donovan, 1825), para o Ceará, Paraíba e Bahia, além de registros no Caribe; e três espécies de *Plexaurella*: *P. dichotoma* (Esper, 1791), do Parcel do Manoel Luís (MA) e Fernando de Noronha, além de Flórida e Caribe; *P. grandiflora* Verrill, 1912, endêmica do Brasil, registrada da Paraíba até o Espírito Santo e *P. regia* Castro, 1989, endêmica do Banco de Abrolhos (BA) (Bayer, 1961; Castro, 1990a).

Desta forma, dentro das espécies citadas, um gênero foi aqui registrado pela primeira vez para o Brasil (*Villogorgia nigrescens*), enquanto outras cinco espécies tiveram sua área de ocorrência de alguma forma ampliada (*Bebryce cinerea*, *Heterogorgia uatumani*, *Placogorgia atlantica*, *Scleracis guadalupensis* e *Muricea flamma*) . Uma espécie (*Muricea laxa*) teve confirmado registro anterior para águas brasileiras, anteriormente colocado em dúvida por Marques & castro (1995).

#### 4.2.3. Zoogeografia

Ao longo do histórico das pesquisas em oceanografia biológica, principalmente aquelas sobre organismos bentônicos, vários modelos de distribuição da fauna bentônica ao largo da costa leste do continente americano foram propostos, seja par fauna em geral, seja especificamente para octocorais (Deichmann, 1936; Ekman, 1953; Bayer, 1959, 1961; Vanucci, 1964; Briggs, 1974; Palacio, 1982; Castro, 1990a). Devido às dificuldades logísticas para a realização de tais trabalhos, as informações sobre o litoral da América do Sul, em

grande parte composto pela costa brasileira, ainda são bastante escassas. Desta forma, tais modelos de distribuição ainda não são consensuais, necessitando de dados mais precisos e em maior quantidade para a montagem de um modelo global. Tendo em vista o pouco conhecimento existente na região sobre Octocorallia, dentro desta visão, os estudos destes animais seriam de grande relevância para estas proposições de modelos de distribuição.

De uma forma geral, quando se trata do litoral brasileiro mais especificamente, ainda restam dúvidas sobre a presença ou não de uma fauna bentônica marinha diferenciada daquela do norte da América do Sul e do Caribe ou então do sul do continente.

Alguns autores, trabalhando com vários grupos bentônicos, incluindo em alguns casos Octocorallia, não diferenciam a fauna brasileira do Norte, Nordeste e parte do Sudeste do país, daquela encontrada mais ao norte. Vanucci (1964) sugeriu uma grande afinidade entre a fauna brasileira e a caribenha, enquanto Briggs (1974) não a diferenciou daquela ao norte da América do Sul e Palacio (1982) não a distinguiu até da fauna presente na Flórida. Cabe ressaltar que Palacio (1982) propôs uma possível diferenciação desta fauna a partir da foz do Rio Amazonas para o sul, mas coloca tal afirmativa na dependência de maiores estudos na área. Os três autores propõem que para o sul haja uma região de transição entre esta fauna e uma mais temperada. Essa faixa poderia começar no Cabo de São Tome (Palácio, 1982) ou Cabo Frio (Briggs, 1974; Vanucci, 1964) e se estenderia para o sul, até Santa Catarina (Vanucci, 1982) ou até a foz do Rio da Prata (Palácio, 1982).

Outros autores, tais como Deichmann (1936), Ekman (1953) e Bayer (1959, 1961), a primeira e o último trabalhando mais especificamente com Octocorallia, propuseram a presença de uma região ou sub-região faunística brasileira, com discordâncias sobre os limites norte e sul desta região. Basicamente o que foi proposto é que a fauna brasileira seria uma sub-região da região Tropical ou Atlântica Tropical. Assim como nos modelos de distribuição zoogeográfica para a América do Sul anteriormente citados, Ekman (1953) propõe que mais ao sul haveria uma faixa de transição entre esta fauna brasileira e a fauna temperada, indo do Rio de Janeiro até a foz do Rio da Prata.

Castro (1990a), trabalhando especificamente com octocorais e enfocando

principalmente organismos de águas rasas, propôs a divisão do costa brasileira em três províncias diferenciadas. A primeira, indo do extremo norte do país até a costa do Ceará ou Rio Grande do Norte, teria fauna semelhante à do Caribe e norte da América do Sul. A segunda, iria desde o Ceará até as proximidades do Rio de Janeiro. Esta região estaria enquadrada dentro da “província brasileira” proposta por Bayer (1961a), tendo uma fauna diferenciada daquela mais ao norte, com várias espécies endêmicas. A terceira província seria marcada por um desaparecimento gradual das espécies das duas primeiras e pela presença de espécies endêmicas. Esta província, que seria equivalente àquela de transição para a fauna temperada proposta por autores anteriormente citados, não pôde ter seu limite sul especificado pelo autor, podendo este se encontrar além da foz do Rio da Prata, extremo sul da área estudada por Castro (1990a).

De uma forma resumida, os dados fornecidos pelas espécies aqui trabalhadas, juntamente com aqueles obtidos na literatura, indicam um total 38,9% de espécies endêmicas para o Brasil, enquanto os 61,1% restantes teriam registros em outras regiões além das águas brasileiras, todas para o norte (como Caribe e Flórida, por exemplo).

Em relação à divisão das províncias geográficas propostas por Castro (1990a), para a região que vai do norte do país à faixa entre o Ceará e o Rio Grande do Norte e que teria maior semelhança com a fauna do norte da América do Sul ou do Caribe, nota-se que apenas uma das espécies endêmicas aqui tratadas (*Thesea antiope*) se encontra nesta faixa, com as demais espécies com registros para o norte, fora da plataforma continental brasileira. Se realmente as observações sobre os erros de classificação de *Placogorgia atlantica* estiverem corretas, esta espécie seria endêmica do Brasil, com seu único registro para a plataforma se encontrando nesta região (Pará). Os demais registros de endemismos se distribuem pela região referente à chamada “província brasileira”: *Thesea gracilis*, *Thesea bicolor*, *Muricea flamma*, *Plexaurella grandiflora* e *Plexaurella regia*. Esta presença de um maior número de espécies não encontrados mais para o norte do continente americano estaria de acordo com o proposto nos modelos de autores que formularam modelos de distribuição de octocorais em águas brasileiras (Deichmann, 1936; Ekman, 1953; Bayer, 1959, 1961; Castro, 1990a).

Entretanto, quando se divide as espécies endêmicas de acordo com as faixas batimétricas aqui analisadas, nota-se que este endemismo se concentrou em águas mais rasas, onde quatro das espécies trabalhadas, foram endêmicas para o Brasil (*Thesea gracilis*, *Muricea flamma*, *Plexaurella grandiflora* e *Plexaurella regia*), representando 50% do total de espécies para esta faixa. As espécies de distribuição profunda ou mista tiveram um grau de endemismo menor, com apenas duas espécies de distribuição profunda, *Muriceides aequatoriales* e *Thesea antiope* sendo endêmicas do Brasil, o que representa 33,3% do total de espécies, além de *Thesea bicolor*, que teria distribuição mista, representando 20% do total para esta faixa (fig. 53). Considerando-se que *Muriceides aequatoriales* seria uma espécie somente registrada para os Penedos de São Pedro e São Paulo, fora da plataforma, este endemismo estaria restrito a uma espécie de águas profundas e uma de distribuição mista. Se as observações de Deichmann (1936) sobre o possível erro de identificação de *Placogorgia atlantica* por Kükenthal (1924) e Riess (1929) estiverem corretas, esta espécie também estaria então restrita a águas profundas do Brasil.

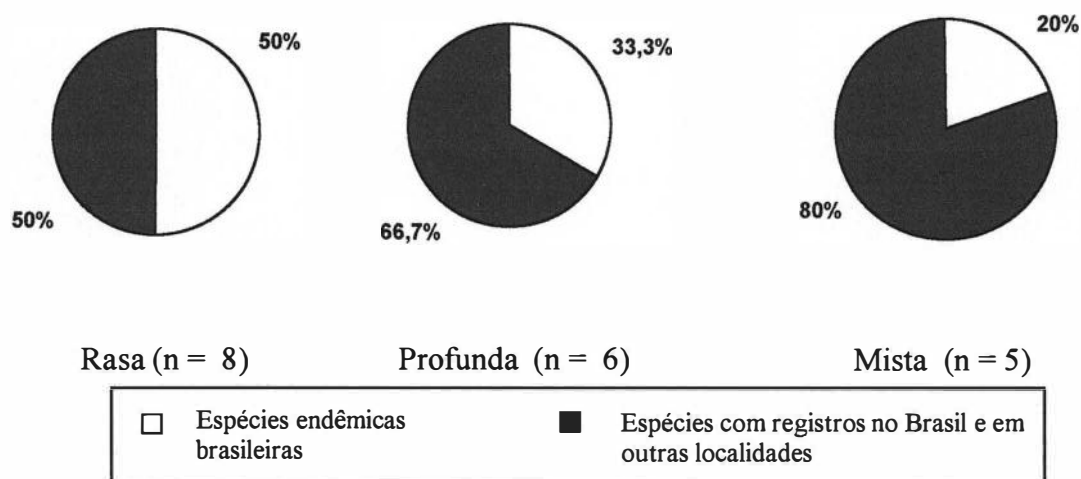


Figura 53 - Distribuição das espécies de Paramuriceidae e Plexauridae de águas brasileiras, por grau de endemismo, ao sul e a leste da foz do Rio Amazonas.

Das três espécies cuja identificação não foi possível duas estão restritas ao norte do país (*Bebryce sp.*, entre 100 e 150 m, e *Muriceopsis sp.*, entre 45 e 150 m) e uma foi coletada no extremo sul (*Muriceides sp.*, a 400 m). Todas estas espécies tem registro do gênero para

águas fora do Brasil. Dentre essa espécie, apenas *Muriceopsis sp.* foi registrada em mais de um ponto. De acordo com análises preliminares, esta pode ser uma espécie nova para o gênero, tendo sua distribuição restrita ao norte e nordeste do Brasil, o que aumentaria o número de espécies endêmicas aqui trabalhadas para dois. *Thesea sp.* foi registrada apenas pela literatura para Rio de Janeiro e Santa Catarina, até no máximo 50 m de profundidade.

Os modelos de províncias zoogeográficas aqui citados anteriormente foram em grande parte formulados baseando-se em organismos de águas mais rasas, basicamente por estes serem mais facilmente coletados. Como pode-se notar nas observações aqui realizadas, há um maior grau de endemismo em espécies de águas rasas do que naquelas que podem ocorrer maiores profundidades (grupos “profundo” e “misto”) e na região da “província brasileira”. Isto está de acordo com as propostas zoogeográficas já citadas, formuladas para organismos de águas rasas.

Entretanto, quando muda-se o foco de estudo para a faixa mais profunda da plataforma continental, os resultados não se encaixam perfeitamente nos modelos de distribuição anteriormente propostos, com o grau de endemismo diminuindo sensivelmente, mesmo na faixa relativa à “província brasileira”. As poucas espécies endêmicas aqui registradas para esta profundidade se distribuem tanto pela “província brasileira” (*Thesea bicolor*) quanto pela região mais a norte (*Thesea antiope*), onde se encontra, para águas rasas, uma maior semelhança com a fauna de águas não brasileiras. Deve-se notar que os resultados obtidos para águas profundas ainda são baseados em um pequeno número de amostras, geralmente em áreas de amostragem restritas, não permitindo ainda a formulação de uma proposta consistente de distribuição geográfica para Octocorallia nesta faixa de profundidade.

Os resultados aqui obtidos vêm reforçar a necessidade de ampliação das pesquisas sobre organismos de águas mais profundas, não somente octocorais, ao largo do litoral brasileiro. Somente com uma maior quantidade de dados disponíveis será possível a montagem de modelos de distribuição mais precisos, permitindo assim comparações com os ambientes de águas rasas e de fora do país. Somente assim será possível uma compreensão ampla da estrutura das comunidades bentônicas presentes em águas brasileiras.

## 5. Literatura Citada

- AURIVILLIUS, M. 1931. The Gorgonarians of Dr. Sixten Book's expedition to Japan and Bonin Islands 1914. **K. svenska VetenskAkad. Handl.** Uppsalla & Stockholm, (3) 9 (4): 1-337, figs. 1-65, pls. 1-6.
- BAYER, F. M. 1956. Octocorallia. **In: MOORE, R. C. (Ed.). Treatise on Invertebrate Paleontology. Part F. Coelenterata.** Pp. 163-231, figs. 134-162. Lawrence, Geological Society of America and University of Kansas Press. xx + 498 pp. [Reprint: 1967.]
- BAYER, F. M. 1959. Octocorals of Suriname and the adjacent coasts of South America. **Uitg. natuurw. Studkring Suriname. (Stud. Fauna Suriname),** Utrecht (The Hague), 6: 1-43, figs. 1-21.
- BAYER, F. M. 1961. **The shallow-water Octocorallia of the West Indian region. A manual for marine biologists.** The Hague, Martinus Nijhoff. Pp. 1-373, 101 text-figs., 28 pls.
- BAYER, F. M. 1981a. Key to the genera of Octocorallia exclusive of Pennatulacea (Coelenterata, Anthozoa), with diagnosis of new taxa. **Proc. biol. Soc. Wash.,** Washington, 28 pls.
- BAYER, F. M. 1981b. Status of Knowledge of Octocorals of World Seas. Pp. 3-11. **In: ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. Seminários de Biologia Marinha. São Paulo, 9 a 15 de fevereiro de 1980.** Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências. 383 pp.
- BAYER, F. M. 1994. A new species of gorgonacean genus *Bebryce* (Coelenterata: Octocorallia) from Papua-New Guinea. **Bull. mar. Sci.,** Miami, 54 (2): 546-553.
- BAYER, F. M., M. GRASSHOFF & J. VERSEVELDT (EDS.). 1983. **Illustrated trilingual glossary of morphological and anatomical terms applied to Octocorallia.** Leiden, E. J. Brill -D. W. Backhuys. 75 pp.
- BELÉM, M. J. DA C. & L. C. ALVARENGA. 1973. Contribuição ao conhecimento da fauna de Cnidários dos Estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, Brasil. I. *Virgularia presbytes* Bayer, 1955 (Anthozoa, Pennatulacea, Virgulariidae). **Atas Soc. Biol. Rio de Janeiro, 17 (1):** 41-51, figs. 1-12.

- BRIGGS, J. C. 1974. **Marine Zoogeography**. New York, McGraw-Hill Book Company. xi + 475 pp.
- CARPINE, C. 1963. Contribution à la connaissance des Gorgones Holaxonia de la Méditerranée occidentale. **Bull. Inst. océanogr. Monaco**, 60 (1270): 1-52, figs. 1-25, 1 map.
- CASTRO, C. B. 1986. **Revisão Sistemática dos Octocorallia (Coelenterata, Anthozoa) dos Recifes de Abrolhos, BA, Brasil**. Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado (Universidade Federal do Rio de Janeiro). 98 pp. 18 pranchas, 1 mapa.
- CASTRO, C.B. 1989. A new species of *Plexaurella* Valenciennes, 1855 (Coelenterata, Octocorallia), from the Abrolhos Reefs, Bahia, Brazil. **Rev. brasil. Biol.**, Rio de Janeiro, 49 (2): 597-603.
- CASTRO, C. B. 1990a. **Revisão Taxonômica dos Octocorallia (Cnidaria, Anthozoa) do Litoral Sul-Americano: da foz do Rio Amazonas à foz do Rio da Prata**. São Paulo, Tese de Doutorado (Universidade de São Paulo). 343 pp.
- CASTRO, C. B. 1990b. A new species of *Heterogorgia* Verrill, 1868 (Coelenterata, Octocorallia) from Brazil with comments on the type species of the genus. **Bull. Mar. Sci.**, Miami, 47 (2): 411-420.
- CASTRO, C.B., C.A. ECHEVERRIA, D.O. PIRES, B.J.A. MASCARENHAS & S.G. FREITAS. 1995. Distribuição de Cnidaria e Echinodermata no Infralitoral de costões rochosos de Arraial do Cabo, Rio de Janeiro, Brasil. **Rev. brasil. Biol.**, Rio de Janeiro, 55 (3): 471-480.
- DEICHMANN, E. 1936. The Alcyonaria of the western part of the Atlantic Ocean. **Mem. Mus. comp. Zool. Harv.**, Cambridge, Mass., 53: 1-317, pls. 1-37.
- DUCHASSAING, P. & J. MICHELOTTI. 1860. Mémoire sur les coralliaires des Antilles. **Memorie [R.] Accad. Sci. Torino**, (2) 19: 279-365, pls. 1-10. [Reprint paged 1-88.]
- DUCHASSAING, P. & J. MICHELOTTI. 1864. Mémoire sur les coralliaires des Antilles. **Memorie [R.] Accad. Sci. Torino**, (2) 23: 97-206, pls. 1-11. [Reprint paged 1-112.]
- ECHEVERRÍA, C.A.; D.O. PIRES, M.S. MEDEIROS & C.B. CASTRO, 1997. Cnidarians of the Atol das Rocas, Brazil. **Proc. 8th Int. Coral Reef Symp.**, Panama City, 1: 443-446.
- EKMAN, S. 1953. **Zoogeography of the Sea**. London, Sidgwood and Jackson Ltd. xiv + 417

pp., 121 figs., 49 tabs.

- GRAY, J. E. 1859. On the arrangement of zoophytes with pinnated tentacles. **Ann. Mag. Nat. Hist.**, London, (3) 4: 439-444.
- GRAY, J. E. 1869. *Bebryce mollis*, a new British Coral. **Ann. Mag. Nat. Hist.**, London (III) 4: 246.
- GRAY, J. E. 1870. **Catalogue of the lithophytes or stony corals in the collection of the British Museum.** London, British Museum. [i-iv] + 1-51, 14 figs.
- HETZEL & CASTRO, 1994. **Corais do Sul da Bahia.** Rio de Janeiro, Nova Fronteira. 192 pp.
- HICKSON, S. J. 1940. The Gorgonacea. With two notes on two species of Pennatulacea. **The John Murray Expedition 1933-34 scientific reports.** London (IV) 7: 267-317, 12 text-figs., 1 pl.
- HUMANN, P (1993). **Reef Coral Identification Florida Caribbean Bahamas including Marine Plants.** Jacksonville, New World Publications. 252 pp.
- KAMMERS, M. & K. SAALFELD. 1989a. Octocorallia (Cnidaria, Anthozoa) e fauna associadada costa catarinense: resultados iniciais. Pp. 25-31. *In*: POLI, C. R. & P. A. M. do NASCIMENTO (Eds.). **Anais do IIº Seminário sobre Ciências do Mar da UFSC, realiado em Florianópolis - SC, em 03 e 04 de dezembro de 1987.** Florianópolis, UFSC/CAPES. 160 pp.
- KAMMERS, M. & K. SAALFELD. 1989b. Octocorallia (Cnidaria, Anthozoa) e fauna associadada costa catarinense: observaç~oes preliminares. Pp. 32-38. *In*: POLI, C. R. & P. A. M. do NASCIMENTO (Eds.). **Anais do IIº Seminário sobre Ciências do Mar da UFSC, realiado em Florianópolis - SC, em 03 e 04 de dezembro de 1987.** Florianópolis, UFSC/CAPES. 160 pp.
- KOCH, G. VON. 1887. Die Gorgoniden des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte. **Fauna und Flora des Golfes von Neapel, 1:** 1-99, pls. 1-10.
- KUKENTHAL, W. 1919. Gorgonaria. **Wiss. Ergebn. dt. Tiefsee-Expedt. "Valdivia", Jena, 13 (2):** 1-946, pls. 30-89.
- KUKENTHAL, W. 1924. Gorgonaria. **[Das] Tierreich,** Berlin, 47: i-xxvii + 1-478, 209 figs. Berlin and Leipzig, Walter de Gruyter & Co.



- MARQUES & CASTRO, 1995. *Muricea* (Cnidaria, Octocorallia) from Brazil, with description of a new species. **Bull. mar. Sci.**, Miami, **567** (1): 161-172.
- MARQUES-PARAENSE, A.C. 1996. **Revisão taxonômica do gênero Thesea (Cnidaria: Octocorallia) do Atlântico Ocidental.** Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado (Universidade Federal do Rio de Janeiro). 83 pp.
- MEDEIROS, M.S. & C.B. CASTRO, 1996. *Bebryce* Philippi, 1842: A new record of octocoral (Cnidaria) from Brazil. **Bol. Mus. nac., N. S., Zoologia**, Rio de Janeiro, **366**: 1-8.
- MILNE EDWARDS, H. & J. HAIM, 1850. **A monograph of the British fossil corals. Part I: Introduction; corals from the Tertiary and Cretaceous formations.** London, Pp. i-lxxxv + 1-71, pls. 1-11.
- NUTTING, C.C. 1912. Descriptions of the Alcyonaria collected by the U.S. Fisheries steamer "Albatross", mainly in Japanese waters, during 1906. **Proc. U.S. Nat. Mus.**, **43**: 1-104, pls. 1-21.
- NUTTING, C. C. 1908. Descriptions of the Alcyonaria collected by the U.S. Bureau of Fisheries steamer Albatross in the vicinity of the Hawaiian Islands in 1902. **Proc. U.S. Nat. Mus.**, **34**: 543-601, pls. 41-51.
- NUTTING, C. C. 1910. The Gorgonacea of the Siboga Expedition. III. The Muriceidae. **Siboga Expeditie [Monogr.]**, Leyden, **13b**. Pp. 1-108, pls. 1-22.
- NUTTING, C. C. 1912. Descriptions of the Alcyonaria collected by the U. S. Fisheries steamer "Albatross", mainly in Japanese waters, during 1906. **Proc. U. S. natn. Mus.**, Washington, **43**: 1-104, pls. 1-21.
- PALACIO, F. J. 1982. Revisión zoogeográfica del sur del Brasil. **Bolm Inst. oceanogr.**, São Paulo, **3** (1): 69-92.
- PIRES, D.O.; C.B. CASTRO; A.E. MIGOTTO & A.C. MARQUES, 1992. Cnidários bentônicos do arquipélago de Fernando de Noronha, Brasil. **Bol. Mus. Nac., N.S., Zool.**, Rio de Janeiro, **354**: 1-21.
- RIESS, M. 1929. Die Gorgonarien Westindies. Kap. 8. Die Familie Muriceidae. **Zool. Jb.**, Jena, **Suppl. 16** (2): 377-420, pl. 8.
- STUDER, 1887. Versuch einer System der Alcyonaria. **Arch. Naturgesch.**, **53** (1): 1-74, 1 pl.

(em colaboração com E. P. Wright).

- STUDER, T. 1901. Alcyonaires provenant des campagnes de l'Hirondelle (1886-1888). **Result Camp. scient. Prince Albert I**, Monaco, **20**: 1-64, pls. 1-11.
- THOMSON, J. A. 1927. Alcyonaires provenant des campagnes scientifique du Prince Albert I<sup>er</sup> de Monaco. **Result Camp. scient. Prince Albert I**, Monaco, **73**: 1-77, pls. 1-6.
- THOMSON, J. A. & L.M. I. DEAN. 1931. The Alcyonacea of Siboga Expedition with an addendum to the Gorgonacea. **Siboga Expeditie [Monogra.]**, Leiden, **13d**. 1-227, pls. I-XXVIII.
- TIXIER-DURIVAUT, A. 1970. Octocoralliaires. Campagne de la "Calypso" au large des côtes atlantiques de l'Amérique du Sud (1961-1962). **Annls Inst. océanogr.**, Monaco, **47**: 145-169.
- TIXIER-DURIVAUT, A. & M. J. D'HONDT. 1974. Les Octocoralliaires de la campagne Biaçores. **Bull. Mus. natn. Hist. Nat.**, Paris,
- TOMMASI, L. R. 1970. Nota sobre os fundos detríticos do circalitoral inferior da plataforma continental brasileira ao sul de Cabo Frio (RJ). **Bolm Inst. oceanogr S. Paulo**, **18** (1): 55-62.
- TOMMASI, L. R. 1971. Ocorrência de *Tripalea clavaria* (Studer, 1878) na plataforma continental do Rio Grande do Sul. **Bolm Inst. oceanogr S. Paulo**, **20**: 27-32.
- TOMMASI, L. R., M. R. BIO & M. FUETA. 1972. Sobre a distribuição de *Renilla mülleri* Kölliker, 1872, na plataforma continental do Rio Grande do Sul (Anthozoa, Pennatulacea). **Rev. brasil. Biol.**, **32** (1): 55-57.
- VANNUCCI, M. 1964. Zoogeografia marinha do Brasil. **Bol. Inst. Biol. Mar del Plata**, **7**: 113-121.
- VERRILL, A. E. 1864b. List of the polyps and corals sent by the Museum of Comparative Zoology to other institutions in exchange, with annotations. **Bull. Mus. comp. Zool. Harv.**, Cambridge, Mass., **1** (3): 29-60.
- VERRILL, A. E. 1868-1870. Notes on Radiata in the Museum of Yale College. 6. Review of the polyps and corals of the west coast of America. **Trans. Conn. Acad. Arts Sci.**, New Haven, **1**: 377- 422 (1868); 423-502 (1869); 503-558 (1870), pls. 5-10.
- VERRILL, A. E. 1883. Report on the Anthozoa, and on some additional species dredged by the

"Blake" in 1877-1879, and by the U.S. Fish Commission steamer "Fish Hawk" in 1880-1882.

**Bull. Mus. comp. Zool. Harv.**, Cambridge, Mass., 11: 1-72, pls. 1-8.

VERRILL, A. E. 1912. The gorgonians of the Brazilian coast. **J. Acad. nat. Sci. Philad.**, Philadelphia, (2) 15: 373-404, pls. 29-35.

WRIGHT, E. P. & T. STUDER. 1989. Report on the Alcyonaria collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-1876. **Rep. scient. Results Voy. Challenger**, London, **Zoology 31**: i-lxxvii + 1-314, 43 pls.

## ANEXO I. Glossário de Termos Técnicos Utilizados nas Descrições Taxonômicas

Os termos técnicos listados a seguir foram compilados e definidos por Bayer, Grasshoff & Verseveldt (1983), tal como adaptados para o português e ampliados por Castro (1990a).

**Agulhas:** esclerito monoaxial longo, fino e praticamente liso. Inglês - needle; francês - aiguille; alemão - Nadel.

**Antocódio:** parte distal do pólipo; quando esse é retrátil, a porção do pólipo que se retrai. Inglês - anthocodia, anthocodiae; francês - anthocodie, anthocodies; alemão - Anthocodie, Anthocodien.

**Antostela:** parte proximal de pólipos retráteis, freqüentemente rígida e guarnecida de escleritos, onde o antocódio pode se retrair; equivalente a cálice. Inglês - anthostele, calyx; francês - anthostèle; alemão - Anthostele, Polypenkelch.

**Arborescente:** colônias ramificadas apresentando um pedúnculo (Alcyonacea) ou um tronco (Gorgonacea) bem definidos. Inglês - arborescent; francês - arborescent; alemão - baumförmig.

**Arboriforme ou Arbustiva:** colônias com muitos ramos que surgem imediatamente acima do pé e não formam um eixo principal distinto. Inglês - bushy; francês - buissonant, en buisson; alemão - buschig.

**Autozoóide:** pólipo com oito tentáculos e mesentérios bem desenvolvidos. Inglês - autozoid; francês - autozoóide; alemão - Autozoid.

**Banda Dorsal:** faixa mais ou menos nua que se estende ao longo da raque entre os pólipos mais das folhas polipares de muitos Pennatulacea; corresponde ao lado assual do pólipo primário. Inglês - dorsal track; francês - bande dorsale; alemão - Dorsalfeld, dorsales nacktes Kiefeld.

**Banda Ventral:** banda nua longitudinal que se estende ao longo da raque entre os pólipos mais

jóvens das folhas polipares de alguns Pennatulacea. Inglês - ventral track; francês - bande ventrale; alemão - ventrales nacktes Kiefeld.

**Barril:** esclerito em forma de esfera dupla larga, com duas cabeças verrucosas ou espinhosas e uma cintura curta. Inglês - barrel, double sphere; francês - tonnelet; alemão - Fäßchen.

**Bastão:** esclerito monoaxial reto ou curvo com ambas as extremidades rombudas. Inglês - rod; francês - bâtonnet, baguette; alemão - Stab.

**Bulbo Terminal:** expansão terminal (basal) do pedúnculo presente em muitos Pennatulacea. Inglês - end bulb; francês - bulbe terminal; alemão - Endblase.

**Bulbo:** um espessamento (expansão) da parte superior do pedúnculo de muitos penatuláceos. Inglês - bulb; francês - bulbe; alemão - Bulbus.

**Buquê (de pólipos):** grupo de pólipos surgindo da ponta de um ramo [em *Dendronephthya*]. Inglês - bundle of polyps; francês - faisceau de polypes; alemão - Polypenbündel.

**Cabeça com Base Riziforme:** esclerito claviforme com uma cabeça grossa e arredondada e uma base tuberculada e mais ou menos ramificada. Inglês - rooted head; francês - tête à recines; alemão - Wurzelkopf.

**Cabeça Dupla:** termo geral para escleritos desenvolvidos simetricamente, apresentando uma cintura mediana e grupos terminais de ornamentação não disposta radialmente. Inglês - double heads.

**Cabrestante:** esclerito em forma de bastão com dois anéis de tubérculos ou verrugas e tufos terminais. Inglês - capstan; francês - cabestan; alemão - Gürtelstab.

**Cajado:** esclerito em forma de fuso com uma parte distal longa e formando um ângulo obtuso com uma parte proximal mais curta. Inglês - hockey-stick spindle; francês - crosse; alemão - Hockeyschläger.

**Cálice:** antostela que se projeta acima do cenênquima à sua volta. Inglês - calyx, calyces; francês - calice; alemão - Kelch, Polypenkelch.

**Camada Axial ou Bainha Axial:** parte do cenênquima colonial envolvendo o eixo em Gorgonacea; geralmente está separada do resto do cenênquima por canais longitudinais

dos ramos. Inglês - axial sheath; francês - gaine axiale; alemão - Achsenscheide.

**Canais de Separação:** canais que separam o córtex da medula (Scleraxonia). Inglês - boundary canals; francês - canaux de séparation; alemão - Kranz von Längskanälen.

**Canais Gastrodérmicos:** canal amplo ligado aos solênios menores e originado deles; em alguns casos a parte basal da cavidade gástrica dos pólipos que gradualmente se estreita. Inglês - gastrodermal canal; francês - canal gastrodermique; alemão - Gastrodermalkanal.

**Canais Longitudinais:** em Pennatulacea, os quatro canais principais formados pela cavidade gastrovascular do pólipo primário e se estendendo ao longo de toda a colônia; em outros Octocorallia, os canais maiores que se estendem em direção longitudinal. Inglês - longitudinal canals; francês - canaux longitudinaux; alemão - Längskanäle.

**Capitada:** colônias não ramificada com uma parte distal larga e um pedúnculo distintamente mais estreito. Inglês - capitate; francês - capité; alemão - pilzförmig.

**Capítulo:** parte com pólipos de colônia de Alcyonacea, mais ou menos em forma de disco ou hemisférica. Inglês - capitulum; francês - capitule; alemão - Kopf, Kapitulum.

**Cavidade Gastrovascular, Cavidade Gástrica:** espaço interior dos pólipos. Inglês - gastric cavity, gastrovascular cavity, coelenteron; francês - cavité gastrique; alemão - Gastralraum.

**Cenênquima:** tecido colonial entre os pólipos. Inglês - coenenchyme; francês - coenenchyme; alemão - Coenenchym.

**Cervicorniforme:** esclerito em forma de pequena escama com ramificações em forma de chifres de veado. Inglês - antler; francês - andouiller, bois; alemão - geweihförmige.

**Cilindro:** esclerito cilíndrico com as pontas rombudas. Inglês - cylinder; francês - cylindre; alemão - Walze.

**Clava Arredondada:** esclerito em forma de clava com a cabeça esferoidal ou piriforme, praticamente lisa, algumas vezes ornamentado com pequenas verrugas ou com dois ou três pequenos anéis de pequenos espinhos na parte mediana do cabo. Inglês - balloon club; francês - massue arrondie; alemão - Ballonkeule, dütenförmige Spicula.

- Clava Dupla:** esclerito com duas cabeças e dois cabos (como duas clavas unidas lateralmente).  
Trata-se de um hexarradiado com dois processos muito desenvolvidos (as cabeças), dois tuberculados (os cabos) e dois mais ou menos suprimidos. Inglês - double club; francês - double massue; alemão - Doppelkeule.
- Clava Espinhosa:** esclerito em forma de clava com a cabeça ornamentada por processos em forma de espinhos. Inglês - thorn club; francês - massue à épines; alemão - Stachelkeule.
- Clava Foliácea:** esclerito em forma de clava com a cabeça ornamentada com processos foliáceos, algumas vezes dispostos em apenas um de seus lados. Inglês - leaf club; francês - massue foliacée; alemão - Blattkeule.
- Clava Pseudofoliácea:** esclerito em forma de pequena clava com processos aparentemente foliáceos (porém mais arredondados) na cabeça e um anel de espinhos imediatamente acima da base do cabo. Inglês - leptoclados type club.
- Clava Verrucosa:** esclerito em forma de clava com a cabeça ornamentada por verrugas. Inglês - wart club; francês - massue verruqueuse; alemão - Warzenkeule.
- Clava:** esclerito monoaxial expandido em uma das pontas, a cabeça, e afilado na outra, o cabo. Inglês - club; francês - massue; alemão - Keule.
- Colarinho:** anel de escleritos dispostos transversalmente ao redor do antocórdio e abaixo dos tentáculos. Inglês - crown, collaret; francês - couronne, collier; alemão - Kronenring, Kranz transversaler Spindeln.
- Colônia:** grupo de pólipos interligados e geneticamente idênticos. Inglês - colony; francês - colonie; alemão - Kolonie.
- Cone Duplo:** esclerito em forma de fuso curto com uma cintura mediana. Inglês - double cone; francês - double cône; alemão - Doppelkegel.
- Corbelha:** esclerito consistindo de uma parte prolongada em forma de xícara ou de funil, formada por pequenos espinhos radialmente dispostos, e de uma base menor, mais arredondada e multituberculada. Inglês - double cup, rosette, spiny rosette; francês - corbeille, rosette, double rosette, rosette à épines; alemão - kelchförmiges Sklerit, Rosette, Stachelrosette.

- Cordão Central:** parte central do eixo de Holaxonia. Inglês - central chord, core; francês - cordon central; alemão - Zentralstrang, Achsenstrang.
- Coroa:** arranjo combinado de colarinho e pontas vistos como um conjunto. Inglês - crown; francês - Krone; alemão - couronne.
- Córtex Axial:** camada em volta do cordão central, depositada por um epitélio axial. Inglês - cortex axis; francês - cortex axial; alemão - Achsenrinde.
- Córtex:** camada do cenênquima envolvendo a medula e contendo os pólipos em Gorgonacea; camada córnea externa do eixo de Holaxonia, em oposição à sua medula ou cordão central. Inglês - cortex; francês - écorce; alemão - Cortex.
- Costas (de uma colônia):** o lado de uma colônia que possui poucos ou nenhum pólipo, ou o lado oposto àquele que a maioria dos antocódios se voltam. Geralmente se aplica a colônias planiformes. Inglês - back of a colony; francês - derrière; alemão - Rückseite, Hinterseite.
- Costelas Radiais:** forma de organização de escleritos nos cálices, geralmente associado à contração do pólipo e/ou colônia em que se formam "cristas" (geralmente 8) dispostas radialmente ao orifício do pólipo. Inglês - radiating ribs.
- Cruz:** esclerito estrelar com quatro raios em um plano. Inglês - cross; francês - croix; alemão - Kreuz.
- Dentes, Dentes Calicinais:** lobos da margem do cálice mais ou menos pontuda, geralmente endurecidos por escleritos, tipicamente em número de oito quando presentes, mas apenas dois em alguns Pennatulacea e Gorgonacea. Inglês - teeth; francês - dents, dents caliculaires; alemão - Kelchzähne, Zähne.
- Digitada:** colônias formadas por diversos lobos digitiformes e delgados. Inglês - digitate; francês - digité; alemão - handförmig.
- Digitiforme:** colônias digitadas não ramificadas. Inglês - digitiform; francês - digitiforme; alemão - fingerförmig.
- Dimorfismo:** presença de dois tipos de pólipos - autozoóides e sifonozoóides. Inglês -



dimorphism; francês - dimorphisme; alemão - Dimorphismus.

**Disco Duplo:** esclerito derivado do cabrestante. Apresenta os tubérculos de dois anéis fusionados (daí o nome "disco"). Inglês - double-disk, double wheel, birotulate; francês - double disque; alemão - Doppelscheibe, Doppelrad.

**Eixo Principal dos Tentáculos:** tentáculo propriamente dito. Ver eixo secundário dos tentáculos.

**Eixo Secundário dos Tentáculos:** pínulas ou processos laterais do eixo principal dos tentáculos.

**Eixo:** estrutura interna de suporte das colônias de Gorgonacea e Pennatulacea. Inglês - axis; francês - axe; alemão - Achse.

**Entrenó:** segmento calcário e duro do eixo de alguns Gorgonacea (Melithaeidae, Isididae). Inglês - internode; francês - internoeud; alemão - Internodium.

**Epitélio Axial:** camada de células derivada da ectoderme que produz o eixo dos Holaxonia. Inglês - axis epithelium; francês - épithélium axial; alemão - Achsenepithel.

**Escafóide:** esclerito em forma de espícula mais ou menos curvada em forma de "C" e com os tubérculos do lado convexo modificados ou suprimidos. Inglês - scaphoid, canoe-shaped sclerite; francês - scaphoïde, crampon; alemão - Klammer.

**Escama Espinhosa:** esclerito achatado com um processo em forma de espinho central ou marginal (próximo de estrela espinhosa). Inglês - thornscale; francês - plaque à aiguillon; alemão - Stachelplatte.

**Escama:** esclerito fino quase ou completamente achatado. Inglês - scale; francês - écaille; alemão - Schuppe.

**Esclerito:** elemento calcário, independentemente da forma. Inglês - sclerite; francês - sclérite; alemão - Sklerit.

**Escleritos Acessórios:** pequenos escleritos, não formando série dupla convergente, localizados entre os escleritos do antocórdio (coroa) e os do feixe de apoio [na maioria das Dendronephthya]. Inglês - accessory sclerites; francês - sclérites accessoires; alemão - Nebensklerite.

**Escleritos em forma de Borboleta:** esclerito com quatro raios dos quais um par é geralmente

mais longo do que o outro; derivam do cabrestantes hexarradiado por hipertrofia dos quatro raios e supressão de dois raios. Inglês - butterfly-form; francês - forme en papillon; alemão - Schmetterlingsform.

**Escleritos Intermediários:** minúsculos escleritos situados entre cada par de pontas [em algumas *Dendronephthya*]. Inglês -Intermediates, intermediate sclerites; francês - sclerites intermédiaires; alemão - intermediäre Sklerite.

**Escleritos Suplementares:** escleritos antocodiais ocorrendo abaixo da coroa e dispostos em série dupla convergente [em algumas *Dendronephthya*]. Inglês - supplementary sclerites; francês - sclérites supplémentaires; alemão - zusätzliche Sklerite.

**Escoviforme:** colônia com variação de ramificação peniforme, em que numerosos pequenos ramos, densamente dispostos, surgem de todos os lados do tronco principal. Inglês - bottlebrush; francês - brosse à bouteille; alemão - flaschenbürstenförmig.

**Esferóide Foliáceo:** esclerito esférico com escultura em forma de folhas. Inglês - foliate spheroid; francês - sphère foliacée, globule foliacée; alemão - Blattkugel.

**Esferóide:** esclerito de forma básica aproximadamente esférica; geralmente usado em combinação com outro termo que indique suas características. Inglês - ball, spheroid; francês - boule, globule, sphère; alemão - Kugel.

**Espículas:** esclerito de formas alongadas monoaxiais; o termo implica em um certo grau de agudeza nas extremidades. Inglês - spicules; francês - spicules; alemão - Spikeln, Spicula.

**Espinhas da Coroa:** esclerito em forma de fusos circumorais com a parte distal modificada em um espinho longo e praticamente liso, que se projeta além da altura do perístoma. Inglês - crown spines; francês - épine longue circumoral; alemão - Kronstachel.

**Espinhas:** ornamentação do esclerito, com a forma de uma projeção simples (única) e pontiaguda.

**Estolão:** expansão do cenênquima crescendo sobre ou no substrato e produzindo novos pólipos na periferia. Inglês - stolon; francês - stolon; alemão - Stolo.

**Estolonada:** colônias consistindo de diversos pólipos unidos por estolões. Não implica em ser

rastejante, nem em pertencer à ordem Stolonifera. Inglês - stolonate, stoloniferous; francês - stoloné; alemão - stolonat.

**Estrela Dupla:** esclerito em forma de bastão com projeções terminais de forma irregular, mais ou menos espinhosas. Inglês - double star; francês - double étoile; alemão - Doppelstern.

**Estrela Espinhosa:** modificação de uma escama espinhosa na qual um ou mais espinhos se projetam verticalmente da base riziforme dividida e podem ser mais ou menos foliáceos. Inglês - thornstar; francês - étoile à aiguillon; alemão - Stachelfuß.

**Feixe de Apoio:** feixe de escleritos abaixo do antocórdio de pólipos de Nephtheidae; algumas vezes é composto de um único esclerito. Inglês - supporting bundle; francês - faisceau de soutien; alemão - Stützbündel.

**Filiforme:** colônias finas e não ramificadas. Inglês - filiform; francês - filiforme; alemão - fadenförmig.

**Flageliforme:** colônias grossas e não ramificadas. Inglês - flagelliform, whip-like; francês - flagelliforme; alemão - peitschenförmig.

**Folha com Base Riziforme:** esclerito claviforme, com uma cabeça discoidal, achatada, fina ou grossa (com variações de espinhosa a foliada) e uma base tuberculada ramificada. Inglês - rooted leaf; francês - feuille à racines; alemão - Wurzelblatt.

**Folhas Polipares (= expansões foliares polipídicas - Belém & Alvarenga, 1973):** expansões achatadas onde se localizam os pólipos secundários em alguns Pennatulacea. Inglês - polyp leaves; francês - feuilles; alemão - Polypenträger, polypentragende Wülste, Blätter.

**Forquilha:** esclerito em forma de fuso bifurcado em uma das pontas. Inglês - crutch; francês - sclérite en béquille; alemão - krückenförmiges Sklerit.

**Fuso com Cintura:** esclerito em forma de fuso com tubérculos dispostos em anéis e apresentando uma zona mediana (cintura) sem ornamentação. Inglês - girdled spindle.

**Fuso Espinhoso:** esclerito em forma de fuso com processos em forma de espinho ou de dente unilaterais. Inglês - thornspindle; francês - fuseau à aiguillon; alemão - Stachelspindel.

**Fuso Foliáceo, Fuso com Expansão Foliácea:** esclerito em forma de fuso com processos

foliáceos unilaterais. Inglês - leaf spindle; francês - fuseau foliacé; alemão - Blattspindel.

**Fuso Portador de Discos:** esclerito em forma de fuso com os tubérculos de quatro ou mais anéis fundidos mais ou menos completamente para formar "discos" ou "plataformas". Inglês - disk-spindle; francês - fuseau à disques; alemão - Scheibenträger.

**Fuso Ramificado:** esclerito em forma de fuso, frequentemente curvo, com alguns dos processos (que fazem parte de sua ornamentação) bastante alongados. Inglês - branched spindle; francês - fuseau ramifié; alemão - verzweigte Spindel.

**Fuso:** esclerito monoaxial reto ou curvo pontiagudo em ambas as extremidades. Inglês - spindle; francês - fuseau; alemão - Spindel, Gürtelspindel.

**Fusos Unilateralmente Tuberculados:** esclerito em forma de fusos com tubérculos de uma de suas faces conspicuamente mais desenvolvidos do que os espinhos de outras. Inglês - caterpillar, unilaterally spinose spindle; francês - chenille; alemão - Raupe.

**Haltere:** termo geral para descrever escleritos simetricamente desenvolvidos apresentando uma cintura mediana fina e agrupamentos terminais com ornamentação densa não radial. Inglês - dumb-bell; francês - boule double, haltère; alemão - Doppelkugel.

**Heptarradiado:** esclerito semelhante a um octorradiado, porém apenas uma de suas extremidades apresenta um tufo terminal. Inglês - seven-radiate; francês - heptaradiaire; alemão - Siebenstrahler.

**Hexarradiado:** esclerito semelhante a um octorradiado, porém não apresenta tufo terminal. Inglês - six-radiate; francês - hexaradiaire; alemão - Sechsstrahler.

**Incrustantes:** colônias consistindo de camada carnosa grossa encobrindo o substrato. Inglês - encrusting; francês - encrôutant; alemão - inkrustierend.

**Irregular:** ver ramificação irregular.

**Lado Assucal:** lado do pólipa oposto ao sifonóglifo. Inglês - asulcal side; francês - côté asulcal; alemão - asulcale Seite.

**Lado Dorsal:** lado da colônia em Pennatulacea derivado do lado assucal do ooçoide; em colônias de Pennatulacea com folhas polipares bem desenvolvidas, esse é o lado

adjacente ao autozoóide mais velho - freqüentemente o maior. Inglês -dorsal side.

**Lado Externo dos Tentáculos:** face aboral dos tentáculos.

**Lado Interno dos Tentáculos:** face adoral dos tentáculos.

**Lado Sulcal:** lado do pólipos mais próximo ao sifonozoóide. Inglês - sulcal side; francês - côté sulcal; alemão - sulcale Seite.

**Lado Ventral:** lado da colônia em Pennatulacea derivado do lado sulcal do oozoóide; em Pennatulacea com folhas polipares bem desenvolvidas, esse é o lado adjacente ao autozoóide mais jovem - freqüentemente o menor. Inglês - ventral side.

**Liriforme:** colônias planiformes em que os ramos secundários são verticais e dispostos aproximadamente paralelamente uns aos outros. Inglês - lyriform, lyrate, candelabrim, pectinate; francês - lyriforme, candélabrim; alemão -lyraförmig, kandelaberförmig.

**Lobada:** colônias consistindo de diversos lobos grossos. Inglês -lobate; francês - en lobes; alemão - in Loben.

**Lobo (de pólipos):** pólipos em ramo terminal que formam em conjunto um corpo oblongo. Inglês - catkin (of polyps); francês - chaton; alemão - Kätzchen, Läppchen.

**Lóculo:** área calcificada ou espaço preenchido por fibras no eixo de Holaxonia, especialmente em Plexauridae, que em corte transversal pode aparecer em forma de "crescente" ou lenticular. Inglês - locus; francês - locule; alemão -Locus.

**Medula:** a estrutura interna de suporte de Scleraxonia. Inglês -medulla; francês - moelle; alemão - Medulla, Marksicht - e a coluna central Markstrang.

**Meia-Lua:** esclerito em forma de fuso curvo em forma de "C" e recoberto mais ou menos uniformemente por proeminências, sendo aquelas do lado convexo geralmente maiores. Difere de escafóide por não apresentar tubérculos modificados ou suprimidos. Inglês - crescent; francês - croissant; alemão - halbmondförmiges Sklerit.

**Membranosa:** colônias consistindo de membranas finas encobrindo o substrato. Inglês - membranous, sheet-like; francês - membraneux; alemão - membranös.

**Mesentérios:** partições finas, não calcárias, unindo a faringe à parede do corpo e dividindo a cavidade gástrica do pólipó em câmaras. Inglês - mesenteries; francês - mésentères; alemão - Mesenterien.

**Mesoglêia:** a substância gelatinosa separando as duas camadas epidérmicas e contendo células mais ou menos numerosas, inclusive escleroblastos e cordões celulares. Inglês - mesogloea; francês - mésoglée; alemão - Mesogloea.

**Mesozoóide:** pólipó intermediário entre autozoóide e sifonozoóide. Inglês - mesozoid; francês - mésozooid; alemão - Mesozoid.

**Monomorfismo:** presença de apenas um tipo de pólipó, o autozoóide. Inglês - monomorphism; francês - monomorphisme; alemão - Monomorphismus.

**Monopodial:** ver ramificação monopodial.

**Multiplana:** colônias ramificadas cujos ramos crescem em vários planos. Inglês - multiplan; francês - multiplan; alemão - im mehreren Ebenen.

**Não Ramificada:** colônias eretas sem partes laterais. Inglês - unbranched; francês - non-ramifié; alemão - unverzweigt.

**Naveta:** esclerito fusiforme cujas únicas saliências são formadas por poucas proeminências baixas, obtusas e semelhantes a quilhas longitudinais. Inglês - shuttle; francês - navette; alemão - Webschiffchen.

**Nó:** Junção córnea flexível do eixo de Melithaeidae e Isididae; o ponto de origem de um ramo de um tronco de gorgonáceo. Inglês - node; francês - noeud; alemão - Nodium.

**Oblongo:** esclerito em forma de bastão curto e arredondado. Inglês - oblong; francês - oblong; alemão - längliches Ellipsoid.

**Octorradiado:** esclerito em cabrestante com dois anéis de três tubérculos cada e tubérculos terminais. Inglês - eight-radiate; francês - cabestan octoradié; alemão - Achtstrahler.

**Oozoóide:** o pólipó primário persistente e modificado de Pennatulacea. Inglês - oozoid; francês - oozoóide; alemão - Oozoid.

**Opérculo:** oito escamas triangulares que cobrem os tentáculos retraídos de Primnoidae. Inglês -

operculum; francês - opercule; alemão - Deckel.

**Oval:** esclerito em forma de bastão curto, algumas vezes um pouco achatado, com a silhueta suavemente arredondada. Inglês - oval, ovoid; francês - ovale; alemão - Ellipsoid, Oval, eirund.

**Parede do Corpo:** parede do corpo do pólipo que envolve a cavidade gastrovascular. Inglês - body-wall; francês - paroi polypaire; alemão - Körperwand.

**Pé:** porção da colônia que a fixa ao substrato. Inglês - holdfast; francês - pied; alemão - Basis.

**Pedículo:** pedúnculo especialmente enrijecido por grandes escleritos [em Paralyconidae]. Inglês - pedicel; francês - pédicule; alemão - Pedicellus.

**Pedúnculo:** a região inferior da colônia de Pennatulacea; porção sem pólipos das colônias de Alcyonacea e Pennatulacea. [Veja tronco.] Inglês - peduncle, stalk; francês - pédoncule; alemão - Stiel.

**Peniforme:** padrão de ramificação semelhante àquele de uma pena, sendo as ramificações de um mesmo ramo aproximadamente em um único plano. Inglês - pinnate; francês - penné; alemão - federförmig, fiederig.

**Perístoma:** área do pólipo imediatamente em volta da boca, formada pela parte basal interna dos tentáculos. Inglês - peristome; francês - péristome; alemão - Mundregion.

**Pescoço:** região do pólipo mole e com paredes finas, com poucos ou nenhum esclerito, que permite que o antocórdio se retraia para dentro da antostela-cálice. Inglês - neck zone, introvert; francês - cou; alemão - Halszone.

**Pínulas:** processos laterais ou secundários de tentáculos. Inglês - pinnules; francês - pinnules; alemão - Pinnulae.

**Placa de Sifonozoóides:** banda de sifonozoóides densamente dispostos. Inglês - siphonozooid plate; francês - plaque en siphonozooides; alemão - Zooidplatte.

**Placa Espiculada:** grupo de espículas de grande porte dispostas radialmente, que apoiam as folhas polipares em alguns Pennatulacea. Inglês - calcareous plate; francês - plaque en spicules; alemão - Spiculaplatte, Kalkplatte.

**Placa Estrelada:** esclerito achatado com margens fortemente lobadas, lobos dispostos mais ou menos radialmente. Inglês - stellate plate; francês - étoile à tubercule, plaque étoilée à bosse centrale; alemão - sternförmige Platte.

**Placa:** esclerito achatado e mais grosso que "escamas". Geralmente maior que 0,05 mm em sua maior dimensão, podendo apresentar diversas formas. Inglês - plate; francês - plaque; alemão - Platte.

**Planiforme, Plana ou Flabeliforme:** colônias em que os ramos crescem mais ou menos em um só plano. Inglês - planar; francês - dans un plan, en éventail; alemão - in einer Ebene (Fächer).

**Plaquetas:** pequenos escleritos achatados, de forma variada e medindo geralmente menos de 0,05 mm em sua dimensão maior. Aparentam possuir superfície lisa no microscópio óptico, mas apresentando escultura muito diminuta, visível em microscópio eletrônico. Inglês - platelets; francês - plaquettes; alemão - Plättchen.

**Polimorfismo:** possuindo diversos tipos de pólipos. Inglês - polymorphism; francês - polymorphisme; alemão - Polymorphismus.

**Polipário:** parte da colônia que possui pólipos. Inglês - Polyparium, Polypary; francês - polypaire.

**Pólipo Axial:** pólipo mais alto de um grupo de pólipos cuja parede do corpo produz pólipos secundários por brotamento lateral. Inglês - axial polyp; francês - polype axial; alemão - Axialpolyp.

**Pólipo Contrátil:** pólipo que pode diminuir em tamanho sem poder retrair-se na antostela ou cenênquima. Inglês - contractile polyp; francês - polype contractile; alemão - kontraktiler Polyp.

**Pólipo Primário ou Pólipo Fundador:** primeiro pólipo da colônia, formado por metamorfose da larva plânula; pode se tornar um pólipo axial. Inglês - primary polyp, founder polyp; francês - polype primaire, polype fondateur; alemão - Primärpolyp, Gründerpolyp.

**Pólipo Retrátil:** pólipo que pode se retrair para dentro da antostela ou cenênquima. Inglês - retractile polyp; francês - polype rétractile; alemão - retraktiler Polyp.



**Pólipo Terminal:** a parte distal do pólipo terminal em muitos penatuláceos. Inglês - terminal polyp; francês - polype terminal; alemão - Terminalpolyp.

**Pólipo:** qualquer indivíduo na colônia de Octocorallia; geralmente é equivalente a autozoóide. Inglês - polyp; francês - polype; alemão - Polyp.

**Pontas:** as oito fileiras de escleritos, geralmente dispostas em fileiras duplas nas costas dos tentáculos, acima da coroa, se esta estiver presente. Inglês - points; francês - doubles rangées, chevrons; alemão - konvergierende Doppelreihen, Kronenspitzen.

**Pseudosepto:** projeções do esqueleto em forma de espinho ou dente em cálices de Helioporacea, não possuindo relação constante com os mesentérios dos pólipos. Inglês - pseudosepta; francês - pseudoseptes; alemão - Pseudosepta.

**Pseudosolitária:** colônias consistindo em um único autozoóide e em numerosos autozoóides. Inglês - pseudosolitary; francês - pseudosolitaire; alemão - pseudosolitär.

**Radiados:** escleritos com estruturas dispostas radialmente em uma placa, ou em vários planos, em uma distribuição mais ou menos simétrica. Inglês - radiates.

**Raios:** feixes radiais de grandes escleritos na parte de baixo das folhas polipares de alguns penatuláceos. Inglês - rays; francês - rayons principaux; alemão - Hauptstrahlen.

**Ramificação Dicotômica:** colônias cujo padrão de ramificação apresenta repetidas bifurcações. Inglês - dichotomously branching; francês - ramifié de façon dichotome; alemão - dichotom verzweigt.

**Ramificação Irregular** - o padrão de ramificação aparenta ser irregular, mas é estruturalmente monopodial ou simpodial. Inglês - irregular branching.

**Ramificação Lateral:** em Gorgonacea, colônias planiformes ou quase planiformes em que o padrão de ramificação não é peniforme nem ramificado dicotomicamente. Inglês - lateral branching; francês - ramifié latéralement; alemão - seitlich verzweigt.

**Ramificação Monopodial** - eixo principal da colônia mantém uma linha de crescimento simples que dá origem a ramificações laterais. Inglês - monopodial branching.

**Ramificação Simpodial** - o eixo principal da colônia é formado pela parte proximal de uma série de ramos curtos e possui uma forma em espiral ou em "zigzag". Inglês - sympodial

branching.

**Ramificada:** colônias eretas com ramos; os ramos podem se constituir de pólipos primários e subordinados e de estruturas axiais. Inglês - branched; francês - ramifié; alemão - verzweigt.

**Ramo Claviforme:** ramo que possui a extremidade capitada em alguma extensão. Inglês - clavate branch; francês - branche claviforme; alemão - verdicktes Zweigende.

**Ramo Fistuloso:** ramo terminal (apical) com as bordas enroladas próximo à extremidade; essas bordas podem ser parcial- ou completamente fundidas. Inglês - fistulous branch; francês - branche fistuleuse; alemão - fistulöser Zweig.

**Raque:** a parte principal de um tentáculo que possui pínulas; a parte com pólipos das colônias de Pennatulacea. Inglês - rachis (rhachis); francês - rachis; alemão - Rachis.

**Reticulada:** colônias em que os ramos se fusionam e anastomosam formando uma estrutura em forma de rede. Inglês - reticulate; francês - rétifforme; alemão - netzförmig.

**Rizóides:** processos rizoidais (cenenquimais em Alcyonacea, axiais em Gorgonacea) estendendo-se a partir da base da colônia. Inglês - rhizoids; francês - rhizoïdes; alemão - Rhizoiden, wurzelförmige Fortsätze.

**Série Dupla Convergente:** escleritos que se dispõem em duas fileiras, com os escleritos de fileiras opostas convergindo dois a dois, obliquamente, para o espaço entre elas. [= Sclerites **en chevron**]

**Setor:** agrupamento de escleritos da armadura antocodial que ocupa uma área aproximadamente triangular na base dos tentáculos (inglês - sector).

**Sifonóglifo:** sulco fortemente ciliado que se estende longitudinalmente para baixo na faringe. Inglês - siphonoglyph; francês - siphonoglyphe; alemão - Siphonoglyphe, Flimmerrinne, Wimperrinne.

**Sifonozoóide:** pólipo com sifonóglifo bem desenvolvidos e tentáculos reduzidos ou ausentes, comumente com filamentos mesentéricos reduzidos. Inglês - siphonozooid; francês - siphonozoöide; alemão - Siphonozooid.

**Simpodial:** ver ramificação simpodial.

**Solênio:** pequeno canal revestido de gastroderme penetrando o cenênquima, formando uma rede e interligando canais maiores e as cavidades gástricas dos pólipos. Inglês - solenium; francês - soléniun; alemão - Solenium.

**Solitário:** octocorais consistindo em um único pólipo. Inglês - solitary; francês - solitaire; alemão - solitär.

**Tentáculos Pinados:** tentáculos apresentando pínulas. Inglês - pinnate tentacles; francês - tentacules pinnés; alemão - gefiederte Tentakel.

**Tochas:** esclerito em forma de clavas com processos foliáceos da cabeça fortemente laciniados (recortados) e inclinados para um lado, dando-lhes a aparência de tochas. Inglês - torch; francês - torche; alemão - Fackel.

**Trimorfismo:** presença de três tipos de pólipos (autozoóides, sifonozoóides e mesozoóides), além do pólipo primário [em Pennatulacea e em um gênero de Alcyonacea - Hteropolypus Tixier-Durivault]. Inglês - trimorphism; francês - trimorphisme; alemão - Trimosphismus.

**Triquilhados (Agulhas, Bastões e Fusos):** escleritos com três quilhas longitudinais. Inglês - three-flanged; francês - à trois ailes; alemão - dreiflügelige, dreiflügeliger.

**Trirradiados:** esclerito com três raios mais ou menos em um plano. Inglês - triradiate; francês - triradiaire, sclérite trirayonnée; alemão - Dreistrahler.

**Tronco:** parte basal da colônia de Gorgonacea, da qual ramos podem ou não se originar; em Alcyonacea, a parte polipífera da colônia. [Veja pedúnculo.] Inglês - stem, trunk ; francês - tronc; alemão - Hauptstamm, Stamm.

**Tubérculo:** ornamentação de esclerito, com a forma de uma projeção arredondada, composta (múltipla) e verruciforme.

**Verruga:** ver tubérculo.