

DISTRIBUIÇÃO DOS HYDROZOA ATÉ AGORA CONHECIDOS NAS COSTAS DO BRASIL

M. Vannucci

- I. — Introdução.
- II. — Listas de procedência.
- III. — Considerações zoogeográficas.
- IV. — Summary.
- V. — Bibliografia.

I. — INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por finalidade apresentar as listas dos *Hydrozoa* que foram até agora registrados nas costas brasileiras, na crença de que sejam úteis para o prosseguimento metódico do inventário da nossa fauna e para que se possa, daqui a alguns anos, chegar a conclusões zoogeográficas significativas. Espero poder ir ampliando essas listas em intervalos regulares e conseguir também, por seu intermédio, fornecer dados bibliográficos iniciais aos interessados. Nelas não incluí os *Siphonophora*, mas inseri as *Trachylina*, bem como algumas das hidromedusas recolhidas pela expedição do "Meteor", que, embora não sejam pròpriamente formas costeiras e sim pelágicas de alto mar, foram colecionadas ao largo das costas brasileiras, tudo indicando que possam ser encontradas também em águas litorâneas. A subdivisão em áreas, para tôda a região ao Norte de Cabo Frio e para a região ao sul de Cananéia, não se baseou na pres-suposição de possíveis regiões zoogeográficas naturais, mas sim na necessidade de distribuir arbitrariamente os poucos achados que pude registrar na literatura. Na busca bibliográfica tomei como ponto de partida as monografias de Nutting (1900, 1904, 1915) e de Mayer (1910) que reúnem, respectivamente, as quatro principais famílias de hidropólipos até então conhecidos para tôda a costa americana, e as medusas de todo o globo.

As indicações das coordenadas geográficas são apresentadas do seguinte modo: em relação aos pontos geográficos mais salientes, adotei as coordenadas constantes das "Norie's Nautical Tables"; é o caso, por exemplo, da Ilha da Trindade, do Cabo de S. Roque, do Cabo Frio, etc. Evidentemente, as coletas não foram executadas exatamente no ponto astronômico citado, mas em suas circunvizinhanças. As coordenadas das localidades que não figuram nas tabelas de Norie foram calculadas, con-

siderando-se um ponto situado aproximadamente no centro da área pesquisada. É o caso, por exemplo, do Banco S. Tomé, Banco Jaseur, etc.

Agradeço sinceramente Dna. Ellen F. Luedemann pelo auxílio que me prestou na tediosa compilação das listas de procedência e na reunião de certos dados. Ao Sr. João de Paiva Carvalho, sou grata pela revisão linguística do manuscrito.

II. — LISTAS DE PROCEDÊNCIA

1. — ESPÉCIES EM QUE O NOME "BRASIL" FIGURA COMO ÚNICA INDICAÇÃO E ILHAS OCEÂNICAS (afora a I. da Trindade) (*)

- Aglaophenia latirostris* Nutt. — Nutting 1900, p. 101, t. 22, f. 7-9.
Aglauroopsis agassizi Müll. — Mayer 1910, p. 362.
Corynitis arcuata Haeck. — Mayer 1910, p. 73.
Crossota brunnea Vanh. — Mayer 1910, p. 396, f. 249.
Cumocantha koellikeri Müll. — Mayer 1910, p. 464, t. 54, f. 4-9.
Cytaeis atlantica Steens. — Mayer 1910, p. 133, f. 71.
Phialidium brunescens Big. — Thiel 1938 b, p. 329; 1° lat. S. — 30° long. W.
Rathkea formosissima Browne. — Mayer 1910, p. 177; Costa sul-atlântica da América do Sul.
Thammitis tetralla Haeck. — Mayer 1910, p. 152.
Turris reticulata Haeck. — Mayer 1910, p. 125. Tristão da Cunha.

2. — ILHA DA TRINDADE, 20°30' lat. S. — 29°22' long. W.

- Aglaophenia perforata* Allman 1885. — Vannucci 1951, p. 87, t. 3, fig. 21-23.
Aglaophenia rigida Allman 1877. — Vannucci 1950, p. 90, t. 2, f. 7-8.
Campanularia marginata (Allman) 1888. — Vannucci 1950, p. 84.
Halocordyle fragilis Van. — Vannucci 1950, p. 83, t. 1, f. 1.
Monostaechas fisheri Nutt. 1905. — Vannucci 1950, p. 90, t. 1, f. 6.
Plumularia setacea (Ellis) 1755. — Vannucci 1950, p. 89.
Plumularia strobilophora Bill. 1913. — Vannucci 1951, p. 85, t. 3, fig. 17-18.
Sertularia marginata (Kirch.) f. *laxa* Van. 1949. — Vannucci 1950, p. 88.
Syntheceium tubithecum (Allman) 1877. — Vannucci 1950, p. 86, t. 1, f. 4.

3. — DE 4° lat. N. ATÉ O CABO S. ROQUE (5°29' lat. S.)

- Aeginura lanzerotae* Haeck. — Thiel 1936, p. 86, f. 18; vários pontos entre 1° lat. N. — 46° long. W e 4° lat. S. — 34° long. W.
Cunina rubiginosa Köll. — Thiel 1936, p. 77, f. 16; entre 4° lat. S. — 33° long. W. e 5° lat. S. — 34° long. W.

(*) As espécies reunidas neste parágrafo não figuram nas listas de distribuição geral, devido ao caráter vago da indicação no texto original.

- Cytaeis atlantica* Steens. — Thiel 1938 a, p. 297; 1° lat. N. — 46° long. W.
Geryonia proboscoidalis Eschs. — Thiel 1936, p. 53, f. 11; 0° lat. — 29° long. W.
Halicreas papillosum Vanh. — Thiel 1936, p. 34, f. 6-7. Do Equador a 3°66' lat. S.
Solmaris flavescens Köll. — Thiel 1936, p. 58, f. 12-13; 0° lat. — 38° long. W.

4. — ESTADOS DE PERNAMBUCO E ALAGÓAS.

- Aeginura lanzerotae* Haeck. — Thiel 1936, p. 86, f. 18. Do Norte até 10° lat. S. e ao largo da costa de Alagóas.
Plumularia bidentata Jäderh. — Jäderholm 1920, p. 7.
Sertularella lata (Bale). — Nutting 1904, p. 85, t. 18, f. 10. Ao largo de Pernambuco (= Recife?).

5. — ESTADO DA BAHIA.

- Aglaophenia calamus* Allman. — Nutting 1900, p. 91, t. 24, f. 9-11.
Aglaophenia rathbuni Nutt. — Nutting 1900, p. 101, t. 22, f. 4-6. Caravelas.
Campanularia ptychocyathus Allm. — Nutting 1915, p. 36, t. 2, f. 4.
Dynamena quadridentata f. *typica* (Ell. & Sol.) — Nutting 1904, p. 75, t. 13, f. 4-7.
Macrorhynchia philippina Kirch. — Nutting 1900, p. 122, t. 31, f. 4-7.
Macrorhynchia racemifera Allm. — Nutting 1900, p. 126, t. 31, f. 1-3.
Nigellastrum digitale (Busk.). — Nutting 1904, p. 110, t. 30, f. 2-7.
Sertularella cylindritheca (Allman). — Nutting 1904, p. 87, t. 19, f. 4.
Sertularia challengeri (Allman). — Nutting 1904, p. 54, t. 2, f. 1-2.
Thuiaria tubuliformis (Mark. Turn.). — Nutting 1904, p. 70, t. 11, f. 1-8.

6. — BANCO DE S. TOMÉ, 22°5' lat. S. — 40°45' long. W.

- Aglaophenia perforata* Allman 1885. — Vannucci 1951, p. 89, t. 3, fig. 21-23.
Campanularia marginata (Allman) 1888. — Vannucci 1951, p. 82.
Dynamena cornicina (McCrary) 1858. — Vannucci 1950, p. 87.
Hebella scandens (Bale) 1888. — Vannucci 1951, p. 82.
Monothecha margaretta Nutt. f. *typica* Men. 1946. — Vannucci 1951, p. 89.
Sertularia marginata (Kirch.) f. *laxa* Van. 1949. — Vannucci 1951, p. 84.
Sertularia marginata minuscula Van. 1949. — Vannucci 1950, p. 88.
Syntheceum tubithecum (Allman) 1877. — Vannucci 1951, p. 83.

7. — BANCO JASEUR, 20°40' lat. S. — 35°10' long. W.

- Campanularia marginata* (Allman) 1888. — Vannucci 1950, p. 84.
Dynamena quadridentata f. *typica* (Ell. & Sol.) 1786. — Vannucci 1950, p. 87.
Hebella scandens (Bale) 1888. — Vannucci 1950, p. 85.
Hebellopsis besnardi Van. — Vannucci 1950, p. 85, t. 1, f. 3.
Monothecha margaretta f. *typica* Nutt. 1900. — Vannucci 1950, p. 89.
Sertularella inconstans Bill. 1919. — Vannucci 1950, p. 88.

8. — S. JOÃO DA BARRA, 20°50' lat. S. — 40° long. W.

- Aglaophenia contorta* Nutt. 1900. — Vannucci 1951, p. 91.
Aglaophenia rigida Allman 1877. — Vannucci 1950, p. 90, t. 2, f. 7-8.
Clytia cylindrica (Agass.) 1862. — Vannucci 1950, p. 84, t. 1, f. 2.
Dynamena quadridentata (Ell. & Sol.) f. *heterodonta* (Jarvis) 1922. — Van. 1951, p. 83, t. 2, fig. 11-12.
Halocordyle fragilis Van. 1951. — Vannucci 1950, p. 83, t. 1, f. 1.
Kirchenpaueria mirabilis (Allman) f. *robusta* Stechow 1923. — Vannucci 1950, p. 88.
Monothecha margaretta f. *typica* Nutt. 1900. — Vannucci 1950, p. 89.
Monostaechas fisheri Nutt. 1905. — Vannucci 1950, p. 90, t. 1, f. 6.
Obelia geniculata (L.) 1758. — Vannucci 1950, p. 84.
Plumularia lagenifera Nutt. 1900. — Vannucci 1951, p. 86, t. 3, fig. 15-16.
Plumularia setacea (Ellis) 1755. — Vannucci 1950, p. 89.
Schizotricha billardi (Bill.) 1904. — Vannucci 1950, p. 89.
Sertularia marginata (Kirch.) f. *laxa* Van. 1949. — Vannucci 1950, p. 88.
Sertularia perpusilla Stech. 1919. — Vannucci 1951, p. 85, t. 2, fig. 13-14.
Thecocarpus laxus (Allman) 1874. — Vannucci 1950, p. 92, t. 2, f. 9.

9. — ILHA DE ITACURUSSÁ, 22°56' lat. S. — 43°52' long. W.

- Campanularia calceolifera* Hincks 1871. — Vannucci 1949, p. 229, t. 1, f. 11.
Monothecha margaretta f. *typica* Nutt. 1900. — Vannucci 1949, p. 250.
Sertularia turbinata (Lamx.) 1816. — Vannucci 1949, p. 244, t. 2, f. 38-41.

10. — ESTAÇÃO A LESTE DA PONTA DA FRUTA, 20°33' lat. S. — 40°14' long. W.

- Aglaophenia late-carinata* Allman 1877. — Vannucci 1949, p. 255.
Campanularia calceolifera Hincks 1871. — Vannucci 1949, p. 229, t. 1, f. 11.
Campanularia marginata (Allm.) 1888. — Vannucci 1949, p. 228, t. 1, f. 7-10.
Clytia cylindrica Agas. 1862. — Vannucci 1949, p. 232, t. 1, f. 14.
Dentitheca crosslandi (Jarvis) 1922. — Vannucci 1949, p. 250, t. 3, f. 49-50.
Diphasiella ornata Van. — Vannucci 1949, p. 239, t. 2, f. 26-28.
Dynamena cornicina (McCrary) 1858. — Vannucci 1949, p. 242.
Dynamena quadridentata (Ell. & Sol.) f. *flabellata* Men. 1946. — Vannucci 1949, p. 242, t. 2, f. 34.
Dynamena quadridentata f. *typica* (Ell. & Sol.) 1786. — Vannucci 1949, p. 241.
Halecium bermudense Congdon 1907. — Vannucci 1949, p. 227, t. 1, f. 4-6.
Hebella scandens (Bale) 1888. — Vannucci 1949, p. 236, t. 2, f. 22-23.
Hebellopsis sinuosa Van. — Vannucci 1949, p. 237, t. 2, f. 24.
Macrorhynchia philippina Kirch. 1872. — Vannucci 1949, p. 256.
Monostaechas fisheri Nutt. 1905. — Vannucci 1949, p. 252, t. 3, f. 51-54.
Monothecha margaretta f. *typica* Nutt. 1900. — Vannucci 1949, p. 250.
Obelia braziliensis Meyen 1834. — Vannucci 1949, p. 231.
Obelia geniculata (L.) 1758. — Vannucci 1949, p. 232.
Obelia hyalina Clarke 1879. — Vannucci 1949, p. 230, t. 11, f. 12-13.
Orthopyxis minuta Van. — Vannucci 1949, p. 234, t. 1, f. 15-17; t. 2, f. 18.

- Plumularia floridana* Nutt. 1900. — Vannucci 1949, p. 254.
Plumularia setacea (Ellis) 1755. — Vannucci 1949, p. 254.
Plumularia strictocarpa Pietet 1893. — Vannucci 1949, p. 254, t. 3, f. 55.
Sertularella areyi Nutt. 1904. — Vannucci 1949, p. 244. *
Sertularia borneensis Bill. f. *parvula* Van. 1949. — Vannucci 1949, p. 249, t. 3, f. 46-47.
Sertularia drachi Van. 1949. — Vannucci 1949, p. 247, t. 3, f. 45.
Sertularia erasmoi Men. 1946. — Vannucci 1949, p. 245.
Sertularia loculosa Busk 1852. — Vannucci 1949, p. 245.
Sertularia marginata f. *typica* (Kireh.) 1864. — Vannucci 1949, p. 248.
Sertularia minuscula Van. 1949. — Vannucci 1949, p. 246, t. 2, f. 42; t. 3, f. 43-44.
Sertularia turbinata (Lamx.) 1816. — Vannucci 1949, p. 244, t. 2, f. 38-41.

11. — VÁRIOS PONTOS ENTRE A ILHA GRANDE (Estado do Rio de Janeiro)
E CABO FRIO (23°00'42" lat. S. — 42°00'2" long. W.).

- Aglaophenia late-carinata* Alim. 1877. — Vannucci Mendes 1946, p. 586, t. 7, f. 60-64, 68-69.
Aglaophenia rigida Allm. 1877. — Vannucci 1950, p. 90, t. 2, f. 7-8.
Amalthea (?) *januarii* Steens. — Mayer 1910, p. 23.
Campanularia calceolifera Hincks 1871. — Vannucci 1949, p. 229, t. 1, f. 11.
Clytia attenuata (Calkins) 1899. — Vannucci 1949, p. 233, t. 2, f. 19-20.
Clytia cylindrica Agas. 1862. — Vannucci 1950, p. 84, t. 1, f. 2.
Cuspidella humilis (Hincks) 1868. — Vannucci 1949, p. 235, t. 2, f. 21.
Dynamena quadridentata (Ell. & Sol. 1786) f. *flabellata* Men. 1946. — Vannucci 1949, p. 242, t. 2, f. 34.
Fillelum gabriellae Van. — Vannucci 1949, p. 238, t. 2, f. 25.
Gonothyrea bicuspidata (Clarke) 1786. — Nutting 1915, p. 80, t. 20, f. 5-6; Vannucci 1949, p. 235.
Gonothyrea (?) *nodosa* Stechow 1914. — Stechow 1919, p. 54.
Halecium bermudense Congdon 1907. — Vannucci 1949, p. 227, t. 1, f. 4-6.
Halocordyle fragilis Van. 1951. — Vannucci 1951, p. 76, t. 1, fig. 2-3.
Hebella cylindrica v. Lend. — Jäderholm 1903, p. 274.
Kirchenpaueria mirabilis (Allm.) f. *robusta* Stech. 1923. — Vannucci Mendes 1946, p. 574, t. 4, f. 44; t. 5, f. 45; t. 7, f. 66.
Monothecha margaretta f. *typica* Nutt. 1900. — Vannucci 1949, p. 250.
Nigellastrum digitale (Busk) 1852. — Vannucci 1949, p. 240, t. 2, f. 29-33.
Obelia angulosa Bale 1888. — Stechow 1914, p. 129.
Obelia hyalina Clarke 1879. — Vannucci 1949, p. 230, t. 1, f. 12-13.
Orthopyxis lennoxensis Jäderh. 1903. — Stechow 1919, p. 66.
Proboscidaactyla ornata Browne. — Thiel 1938 a, p. 301, 23° lat. S. — 42° long. W.
Sertularella atlantica Stechow 1920. — Stechow 1923, p. 183, f. A¹a.
Sertularella tenella (Alder) 1856. — Nutting 1904, p. 83, t. 18, f. 1-2.
Sertularia marginata (Kirch.) f. *laxa* Van. 1949. — Vannucci 1949, p. 248, t. 3, f. 46.
Sertularia minuscula Van. 1949. — Vannucci 1949, p. 246, t. 2, f. 42; t. 3, f. 43-44.
Sertularia turbinata (Lamx.) 1816. — Vannucci 1949, p. 244, t. 2, f. 38-41.

12. — ILHA DE S. SEBASTIÃO, Canal, 23° lat. S. — 45° long. W.

- Aglaophenia contorta* Nutt. — Vannucci 1951, p. 91.
Aglaophenia late-carinata Allman. — Vannucci 1949, p. 255.
Clytia elsaе-oswaldae Stechow. — Vannucci 1951, p. 82.
Dynamena cornicina (McGrady). — Vannucci 1951, p. 84.
Gastroblasta ovalis Mayer. — Vannucci 1949, p. 225, t. 1, f. 3.
Macrorhynchia philippina Kirch. — Vannucci 1949, p. 256.
Monothecha margareta Nutt. f. *typica* Vannucci. — Vannucci 1949, p. 250.
Obelia commissuralis McCrady. — Vannucci 1951, p. 80, t. 2, fig. 8-9.
Obelia griffini Calkins. — Vannucci 1949, p. 232.
Oliindias sambaquiensis Fr. Muel. — Vannucci 1951, p. 72, t. 1, fig. 1; t. 2, fig. 4.
Orthopyxis lennoxensis (Jäderh.) — Vannucci 1951, p. 81.
Plumularia halecioides Alder. — Vannucci 1949, p. 255.
Schizotricha billardi (Bill.) — Vannucci 1949, p. 251; 1951, p. 88, t. 3, fig. 19-20.
Sertularia inconstans Bill. — Vannucci 1949, p. 243, t. 2, f. 35-36.
Sertularia erasmoi Men. — Vannucci 1949, p. 245.
Sertularia loculosa Busk. — Vannucci 1949, p. 245.
Sertularia marginata (Kirch.) f. *typica*. — Vannucci 1951, p. 84.

13. — BAÍA DE SANTOS E ARREDORES (inclusive Ilha de Sto. Amaro),

23°55' lat. S. e 46°20' long. W.

- Aglaophenia contorta* Nutt. — Vannucci Mendes 1946, p. 583, t. 6, f. 56-59; 70.
Aglaophenia late-carinata Allman. — Vannucci Mendes 1946, p. 586, t. 7, f. 60-64; 68-69.
Campanularia hesperia Torrey. — Vannucci Mendes 1946, p. 543, t. 1, f. 1-2.
Clytia attenuata Calkins. — Vannucci Mendes 1946, p. 548, t. 1, f. 8-9.
Clytia elsaе-oswaldae Stechow. — Vannucci Mendes 1946, p. 550, t. 2, f. 12-13; 19.
Clytia folleata (McCrady) — Vannucci Mendes 1946, p. 549, t. 2, f. 10-11.
Dynamena cornicina (McCrady) — Vannucci Mendes 1946, p. 562, t. 4, f. 33-34.
Dynamena crisiodes (Lamx.) f. *gigantea* Bill. — Vannucci Mendes 1946, p. 557, t. 3, f. 26.
Dynamena crisioides f. *typica* (Lamx.) — Vannucci Mendes 1946, p. 557, t. 3, f. 24-25.
Dynamena quadridentata (Ellis & Sol.) f. *flabellata* Men. — Vannucci Mendes 1946, p. 561, t. 3, f. 32.
Dynamena quadridentata (Ellis & Sol.) f. *typica*. — Vannucci Mendes 1946, p. 559, t. 3, f. 27-28; 31.
Geminella ceramensis (Bill.) — Vannucci Mendes 1946, p. 570, t. 4, f. 40-41.
Geminella subtilis Men. — Vannucci Mendes 1946, p. 572, t. 4, f. 42-43.
Gonothyrea bicuspidata (Clarke). — Vannucci Mendes 1946, p. 556, t. 3, f. 23.
Kirchenpaueria mirabilis (Allman) f. *robusta* Stechow. — Vannucci Mendes 1946, p. 574, t. 4, f. 44; t. 5, f. 45; t. 7, f. 66.
Macrorhynchia philippina Kirch. — Vannucci Mendes 1946, p. 587, t. 6, f. 71; t. 7, f. 65.
Monothecha margareta Nutt. f. *curta* Men. — Vannucci Mendes 1946, p. 578, t. 5, f. 49-50; t. 6, f. 55.
Monothecha margareta Nutt. f. *typica*. — Vannucci Mendes 1946, p. 578, t. 5, f. 48; t. 6, f. 54.
Obelia braziliensis Meyen. — Vannucci Mendes 1946, p. 553, t. 2, f. 20-21.

- Obelia griffini* Calkins. — Vannucci Mendes 1946, p. 552, t. 2, f. 16-17.
Obelia (?) *oxydentata* Stechow. — Vannucci Mendes 1946, p. 555, t. 2, f. 22.
Olindias sambaquiensis Fr. Müll. — Vannucci 1951, p. 72, t. 1, fig. 1; t. 2, fig. 4.
Orthopyxis clytioides (Lamx.) — Vannucci Mendes 1946, p. 546, t. 1, f. 6-7.
Orthopyxis lennoxensis Jaeder. — Vannucci Mendes 1946, p. 544, t. 1, f. 3-5.
Plumularia floridana Nutt. — Vannucci Mendes 1946, p. 582, t. 5, f. 53.
Plumularia setacea (Ellis). — Vannucci Mendes 1946, p. 579, t. 5, f. 51.
Sarsia (*Stauridiosarsia*) *producta* (Wright) — Vannucci 1949, p. 223, t. 1, f. 1-2.
Schizotricha billardi (Bill.). — Vannucci Mendes 1946, p. 576, t. 5, f. 46-47.
Sertularella inconstans Bill. — Vannucci Mendes 1946, p. 569, t. 4, f. 38.
Sertularella moluccana (v. Camp.). — Vannucci Mendes 1946, p. 569, t. 4, f. 39.
Sertularia erasmoi Men. — Vannucci Mendes 1946, p. 565, t. 2, f. 18; t. 3, f. 29-30.
Sertularia loculosa Busk. — Vannucci Mendes 1946, p. 564, t. 4, f. 35; t. 6, f. 67.
Sertularia marginata (Kirch.). — Vannucci Mendes 1946, p. 567, t. 3, f. 31a; t. 4, f. 36-37.
Valentinia gabriellae Van. — Vannucci Mendes 1948.

14. — ITANHAEN (50 Km. ao sul de Santos) 24°11' lat. S. — 46°47' long. W.

- Dynamena cornicina* (McCrary). — Vannucci Mendes 1946, p. 562, t. 4, f. 33-34.
Dynamena crisioides f. *typica* (Lamx.). — Vannucci Mendes 1946, p. 557, t. 3, f. 24-25.
Obelia braziliensis Meyen. — Vannucci Mendes 1946, p. 553, t. 2, f. 20-21.
Obelia geniculata (L.). — Vannucci Mendes 1946, p. 551, t. 2, f. 14-15.
Orthopyxis clytioides (Lamx.). — Vannucci Mendes 1946, p. 546, t. 1, f. 6-7.
Sertularia erasmoi Men. — Vannucci Mendes 1946, p. 565, t. 2, f. 18; t. 3, f. 29-30.
Sertularia loculosa Busk. — Vannucci Mendes 1946, p. 564, t. 4, f. 35; t. 6, f. 67.
Sertularia marginata (Kirch.). — Vannucci Mendes 1946, p. 567, t. 3, f. 31a; t. 4, f. 36-37.

15. — REGIÃO DE CANANÉIA, 25° lat. S. — 47°50' long. W.

- ?*Bougainvillia carolinensis* Allman. — Vannucci 1951, p. 78.
Calicella gabriellae Van. — Vannucci 1951, p. 79, t. 2, fig. 5-7.
Liriope tetraphylla (Cham. & Eisen.). — Vannucci 1951, p. 91, t. 3, fig. 24.
Olindias sambaquiensis Fr. Muel. — Vannucci 1951, p. 72, t. 1, fig. 1; t. 2, fig. 4.
Thaumantias raridentata (Alder). — Vannucci 1951, p. 81, t. 2, fig. 10.

16. — BAÍA DE GUARATUBA E CAYOBÁ (PARANÁ), 25°50' lat. S. — 48°35' long. W.

- Aglaophenia late-carinata* Allman. — Vannucci Mendes 1946, p. 586, t. 7, f. 60-64; 68-69.
Geminella subtilis Men. — Vannucci Mendes 1946, p. 572, t. 4, f. 42-43.
Monothecca margaretta Nutt. f. *curta* Van. — Vannucci Mendes 1946, p. 578, t. 5, f. 49-50; t. 6, f. 55.
Obelia geniculata (L.). — Vannucci Mendes 1946, p. 551, t. 2, f. 14-15.

17. — AO LARGO DA COSTA DO RIO GRANDE DO SUL.

- Aegina rosea* Eschsc. — Thiel 1936, p. 73, f. 15; 32° lat. S. — 48° long. W.
Cunocantha octonaria Haeck. — Thiel 1936, p. 82, f. 17; 32° lat. S. — 50° long. W.
Phialidium simplex (Browne). — Thiel 1938 b, p. 329, 32° lat. S. — 48° long. W.
Proboscidaactyla ornata Browne. — Thiel 1938 a, p. 301; 32° lat. S. — 50° long. W.

ESPÉCIES ENCONTRADAS AO NORTE DE CABO FRIO. (*) (**)

(*) Espécies vastamente distribuídas (“cosmopolitas”).

(**) Espécies que, provavelmente, serão encontradas também ao sul de Cabo

Frio ou já o foram.

- Aeginura lanzerotae* Haeck.
Aglaophenia calamus Allm.
***Aglaophenia contorta* Nutt.
***Aglaophenia late-carinata* Allm.
Aglaophenia perforata Allm.
Aglaophenia rathbuni Nutt.
Aglaophenia rigida Allm.
Aglaura hemistoma Per. & Les., vários pontos, distribuição circum-tropical.
***Campanularia calceolifera* Hincks.
Campanularia marginata (Allm.).
Campanularia ptychocyathus Allm.
***Clytia cylindrica* L. Agas.
Cunina rubiginosa Köll.
Cytaeis atlantica Steens.
Dentitheca crosslandi (Jarvis).
Diphasiella ornata Van.
**Dynamena cornicina* (McCrady).
**Dynamena crisioides* f. *typica* (Lamx.).
***Dynamena quadridentata* f. *flabellata* Men.
Dynamena quadridentata f. *heterodonta* (Jarvis).
***Dynamena quadridentata* f. *typica* (Ell. & Sol.).
Geryonia proboscidalis Eschs.
***Halecium bermudense* Gongdon.
***Halicreas papillosum* Vanh.
***Halocordyle fragilis* Van.
***Hebella scandens* (Bale).
Hebellopsis besnardi Van.
Hebellopsis sinuosa Van.
***Homeonema platygonon* (sens. Brown). — Vários pontos, distribuição circum-tropical.
***Kirchenpaueria mirabilis* f. *robusta* Stech.
***Macrorhynchia philippina* Kirch.
Macrorhynchia racemifera Allm.
Monostaechas fisheri Nutt.
***Monothecha margaretta* f. *typica* Nutt.

- ***Nigellastrum digitale* (Busk).
***Obelia braziliensis* Meyen.
**Obelia geniculata* (L.).
***Obelia hyalina* Clarke.
Orthopyxis minuta Van.
Plumularia bidentata Jäder.
Plumularia corrugata Nutt. — Nutting 1900, p. 64. 22°-23° lat. S. — 40° long. W.
***Plumularia floridana* Nutt.
Plumularia lagenifera Nutt.
**Plumularia setacea* (Ellis).
***Plumularia strictocarpa* Pietet.
***Plumularia strobilophora* Bill.
Rhopalonema velatum Gegen. — Vários pontos, distribuição circum-tropical.
***Schizotricha billardi* (Bill.).
? *Sertularella areyi* Nutt.
Sertularella cylindritheca (Allm.).
***Sertularella inconstans* Bill.
Sertularella lata (Bale).
Sertularia borneensis f. *parvula* Van.
Sertularia challengerii (Allm.).
Sertularia drachi Van.
***Sertularia erasmoi* Men.
***Sertularia loculosa* Busk.
***Sertularia marginata* f. *laxa* Van.
***Sertularia marginata* f. *typica* (Kirch.).
***Sertularia minuscula* Van.
Sertularia perpusilla Stech.
***Sertularia turbinata* (Lamx.).
Solmaris flavescens Köll.
Syntheceium tubithecum (Allm.).
***Thecocarpus laxus* (Allm.).
Thuiaria tubuliformis (Mark. Turn.).

ESPÉCIES ENCONTRADAS SÔMENTE AO NORTE DE CABO FRIO.

(**) É possível que estas espécies venham a ser encontradas também ao sul de Cabo Frio.

- Aeginura lanzerotae* Haecck.
Aglaophenia calamus Allm.
Aglaophenia perforata Allm.
Aglaophenia rathbuni Nutt.
Aglaura hemistoma Per. & Lés.
Campanularia marginata (Kirch.).
Campanularia ptychocyathus Allm.
Cunina rubiginosa Köll.
Cytaeis atlantica Steens.

- Dentitheca crosslandi* (Jarvis).
Diphasiella ornata Van.
Dynamena quadridentata f. *heterodonta* (Jarvis).
Geryonia proboscidalis Eschs.
***Hebella scandens* (Bale).
Hebellopsis besnardi Van.
Hebellopsis sinuosa Van.
Homeonema platygonon (sens. Browne).
Macrorhynchia racemifera Allm.
Monostaechas fisheri Nutt.
Orthopyxis minuta Van.
Plumularia bidentata Jäder.
Plumularia corrugata Nutt.
Plumularia lagenifera Nutt.
***Plumularia strictocarpa* Pietet.
***Plumularia strobilophora* Bill.
? *Sertularella areyi* Nutt.
Sertularella cylindritheca Allm.
Sertularella lata (Bale).
Sertularia borneensis f. *parvula* Van.
Sertularia challengerii (Allm.).
Sertularia drachi Van.
Sertularia perpusilla Stech.
Solmaris flavescens Köll.
Syntheticium tubithecum (Allm.).
***Thecocarpus laxus* (Allm.).
Thuiaria tubuliformis (Mark. Turn.).

ESPÉCIES ENCONTRADAS AO SUL DE CABO FRIO.

(*) Espécies de ampla distribuição (“cosmopolitas”).

(**) É possível que estas espécies venham a ser encontradas também ao norte de Cabo Frio; ou já o foram.

- Aegina rosea* Eschsc.
***Aglaophenia contorta* Nutt.
***Aglaophenia late-carinata* Allm.
***Aglaophenia rigida* Allm.
Aglaura hemistoma Per. & Lés. — Distribuição circum-tropical.
Amalthea januarii Steens.
Bougainvillia carolinensis Allm.
Calicella gabriellae Van.
***Campanularia calceolifera* Hincks.
Campanularia hesperia Torrey.
Clytia attenuata Calkins.
***Clytia cylindrica* Agas.
***Clytia elsae-oswaldae* Stech.

- ***Clytia folleata* (McCrady).
Cunocantha octonaria Haeck.
Cuspidella humilis (Hincks).
- **Dynamena cornicina* (McCrady).
Dynamena crisioides (Lamx.) f. *gigantea* Bill.
**Dynamena crisioides* f. *typica* (Lamx.).
- ***Dynamena quadridentata* (Ellis & Sol.) f. *flabellata* Men.
***Dynamena quadridentata* (Ellis & Sol.) f. *typica*.
Filellum gabriellae Van.
- ***Gastroblasta ovalis* Mayer.
Geminella ceramensis (Bill.).
Geminella subtilis Men.
Gonothyrea bicuspidata (Clarke).
Gonothyrea (?) *nodosa* Stech.
- ***Halecium bermudense* Cong.
- ***Halicreas papillosum* Vanh. — Até ao largo do La Plata.
- ***Halocordyle fragilis* Van.
Hebella cylindrica v. Lend.
- ***Homeonema platygonon* (sens. Browne).
- ***Kirchenpaueria mirabilis* (Allm.) f. *robusta* Stech.
**Liriope tetraphylla* (Cham. & Eisen.).
- ***Macrorhychia philippina* Kirch.
Monothea margaretta Nutt. f. *curta* Men.
- ***Monothea margaretta* Nutt. f. *typica* Men.
- ***Nigellastrum digitale* (Busk).
Obelia angulosa Bale.
- ***Obelia braziliensis* Meyen.
Obelia commissuralis McCrady.
- **Obelia geniculata* (L.).
Obelia griffini Calkins.
- ***Obelia hyalina* Clarke.
- ***Obelia* (?) *oxydentata* Stechow.
Olindias sambaquiensis Fr. Muell.
- ***Orthopyxis clytioides* (Lamx.).
Orthopyxis lennoxensis Jaederholm.
Philiadium simplex (Browne).
- ***Plumularia floridana* Nutt.
- ***Plumularia halecioides* Alder.
**Plumularia setacea* (Ellis).
Proboscidaetyla ornata Browne.
Rhopalonema velatum Gegen. — Vários pontos, distribuição circum-tropical.
Sarsia (*Stauridiosarsia*) *producta* (Wright).
- ***Schizotricha billardi* (Bill.).
Sertularella atlantica Stech.
- ***Sertularella inconstans* Bill.
Sertularella moluccana (v. Camp.).

- Sertularella tenella* (Alder).
***Sertularia erasmoi* Men.
***Sertularia loculosa* Busk.
***Sertularia marginata* f. *laxa* Van.
***Sertularia marginata* f. *typica* Men.
***Sertularia minuscula* Van.
Thaumantias raridentata (Alder).
Vallentinia gabriellae Men.

ESPECIES ENCONTRADAS SÔMENTE AO SUL DE CABO FRIO.

(*) É possível que estas espécies venham a ser encontradas também ao norte de Cabo Frio.

- Aegina rosea* Eschs.
Amalthea januarii Steens.
Bougainvillia carolinensis (McCrary).
Calicella gabriellae Van.
Campanularia hesperia Torrey.
Clytia attenuata Calkins.
**Clytia elsae-oswaldae* Stech.
**Clytia folleata* (McCrary).
Cunocantha octonaria Haeck.
Cuspidella humilis (Hincks).
Dynamena crisioides f. *gigantea* Bill.
Filellum gabriellae Van.
**Gastroblasta ovalis* Mayer.
Geminella ceramensis (Bill.).
Geminella subtilis Men.
Gonothyrea bicuspidata (Clarke).
Gonothyrea (?) *nodosa* Stech.
Monotheca margaretta f. *curta* Men.
Obelia angulosa (Bale).
Obelia commissuralis McCrary.
Obelia griffini Calkins.
**Obelia oxydentata* Stech.
Olindias sambaquiensis Fr. Muell.
**Orthopyxis clytioides* (Lamx.).
Orthopyxis lennoxensis Jaeder.
Phialidium simplex (Browne).
**Plumularia halecioides* Alder.
Proboscidactyla ornata Browne.
Sarsia (*Stauridiosarsia*) *producta* (Wright).
Sertularella atlantica Stech.
Sertularella moluccana (v. Camp.).
Sertularella tenella (Alder).
Thaumantias raridentata (Alder).
Vallentinia gabriellae Men.

ESPÉCIES ENCONTRADAS TANTO AO NORTE COMO AO SUL DE CABO FRIO.

(*) Espécies de ampla distribuição (“cosmopolitas”).

Aglaophenia contorta Nutt.

Aglaophenia late-carinata Allm.

Aglaophenia rigida Allm.

Aglaura hemistoma Pér. & Lés. — Thiel 1936, p. 39, f. 8.

Campanularia calceolifera Hincks.

Clytia cylindrica Agas.

**Dynamena cornicina* (McCrary).

**Dynamena crisioides* f. *typica* (Lamx).

Dynamena quadridentata (Ell. & Sol.) f. *flabellata* Men.

Dynamena quadridentata f. *typica* (Ell. & Sol.).

Halecium bermudense Congdon.

Halicreas papillosum Vanh.

Halocordyle fragilis Van.

Kirchenpaueria mirabilis (Allm.) f. *robusta* Stech.

Homeonema platygonon (sens. Browne). — Thiel 1936, p. 26, f. 5.

**Liriope tetraphylla* Gegen. — Thiel 1936, p. 45, f. 10.

**Macrorhynchia philippina* Kirch.

Monotheca margaretta f. *typica* Nutt.

Nigellastrum digitale (Busk).

Obelia braziliensis Meyen.

**Obelia geniculata* (L.).

Obelia hyalina Clarke.

Persa incolorata McCrary. — Thiel 1936, p. 43, f. 9. — Vários pontos de 18° lat. S. para o sul. Parece ser uma forma stenoterma de água fria, encontrada a certa profundidade.

Plumularia floridana Nutt.

**Plumularia setacea* (Ellis).

Rhopalonema velatum Gegen. — Thiel 1936, p. 10, f. 1.

Schizotricha billardi (Bill.).

Sertularella inconstans Bill.

Sertularia erasmoi Men.

Sertularia loculosa Busk.

Sertularia marginata f. *laxa* Van.

Sertularia marginata f. *typica* (Kirch.).

Sertularia minuscula Van.

Sertularia turbinata (Lamx.).

Sminthea eurygaster Gegen. — Thiel 1936, p. 17, f. 2. Espécie stenoterma de água fria, encontrada a certa profundidade.

Solmundella bitentaculata Quoi & Gaim. — Thiel 1936, p. 68, f. 14.

III. — CONSIDERAÇÕES ZOOGEOGRÁFICAS

Como já foi dito anteriormente, o que se conhece da fauna litorânea brasileira, é ainda muito pouco para que se possa chegar a conclusões definitivas. Como mera tentativa e a título de hipótese de trabalho, passível, naturalmente, de correções, emendas ou mesmo negação parcial ou total, cheguei às seguintes considerações, que talvez sejam úteis como estímulo a pesquisas ulteriores, de necessidade premente, seja para a ecologia, a zoogeografia ou a oceanografia.

Reuni nestas listas 116 espécies, ou formas diferentes de *Hydrozoa*, até agora dadas como existentes; 82 representadas por polipos, 30 por medusas, das quais 11 pertencentes às *Trachylina* (afora outras espécies, porventura também sem polipo) e finalmente, 4 espécies das quais, na costa brasileira, são conhecidos tanto os polipos como as medusas. Essas 116 espécies acham-se distribuídas por 60 gêneros. Incluí também nestas listas as medusas recolhidas pela expedição do "Meteor" nas estações mais próximas da costa brasileira e cuja distância do litoral, se bem que grande, ainda pode dar margem à crença de que essas espécies possam vir a ser encontradas em águas costeiras. A proveniência pelágica dessas medusas evidencia-se imediatamente pelo fato da grande maioria pertencer às *Trachylina*, i. é, a espécies desprovidas de dimorfismo metagenético e isentas de fase bentônica, portanto, independentes da costa.

Incluí em um único parágrafo as espécies encontradas no trecho de costa compreendido entre Ilha Grande e Cabo Frio, pois a Ilha de Cabo Frio representa local de brusca alteração na direção da costa, enquanto que o setor mencionado acompanha aproximadamente o paralelo de 23°S. Esta suposição quanto à importância do Cabo Frio como possível barreira zoogeográfica natural foi a única aventada ao elaborar as listas gerais de distribuição e, realmente, ela talvez possa vir a ser ulteriormente confirmada. A fauna de *Hydrozoa*, até agora conhecida, dêse intervalo da costa, cujo limite sul foi escolhido arbitrariamente e provisoriamente, compreende 26 espécies, das quais 14 já foram encontradas tanto ao Norte como ao Sul de Cabo Frio, e 12 somente nesta região ou ao Sul de Angra dos Reis; destas 12, 4 foram registradas somente nessa porção da costa, não sendo, talvez, êsse fato muito significativo dada a escassez de coletas.

Das 116 espécies estudadas, deixo de levar em consideração 9 cuja indicação de procedência, por ser imprecisa, nada significa, e 1 mencionada como oriunda da região de Tristão da Cunha, não somente isolada no centro do Atlântico, mas também separada da costa brasileira por profundidades abissais. Computei as espécies procedentes da ilha da Trindade, pois, na realidade essa ilha oceânica, acha-se por assim dizer, ligada à costa brasileira, por uma série de bancos que formam uma saliência entre a costa e a ilha, interrompida por algumas falhas abruptas, mas pouco extensas. Essa saliência, com certeza, pode relacionar biologicamente a ilha ao continente.

O estudo de bancos ou plataformas submarinas existentes em pequenas profundidades é muito importante, sob o ponto de vista da oceanografia física e biológica, pois é sabido que, entre outros efeitos, podem causar a alteração do curso das correntes profundas e provocar mistura ou elevação de águas de profundidade, ricas em sais. É conhecida uma língua de mar, contra toda expectativa, excepcionalmente rica em plancton (até $> 4,0$, índice Logarítmico do número absoluto de indivíduos por 1.000 cm^3), que inclui os Abrolhos (Hentschel 1933, mapa 2) e que acompanha aproximadamente uma região de pouca profundidade, salientando-se da costa rumo à Ilha da Trindade (Hentschel 1933, p. 17, fig. 4). Estão também compreendidos nesta zona, entre Trindade e Cabo Frio aproximadamente, os limites de verão e de inverno dos ventos periódicos do Atlântico sul.

A Ilha de Cabo Frio, separada da costa por estreito canal, revela-se sobremodo interessante pela sua posição geográfica, vindo acentuar mais ainda a conformação da costa que, depois de descer em direção NE-SW, muda bruscamente de direção, correndo ao longo do paralelo de 23°S . até a região de Angra dos Reis de onde novamente se desvia para o SW.

A corrente Brasileira, de pequena espessura, é quente e de salinidade muito elevada. Teoricamente pode-se admitir que, ao longo da costa brasileira haja submersão de águas superficiais para maiores profundidades, e, em linhas gerais, isso se dá, com muita probabilidade. Mesmo em correntes mais regulares e constantes do que a corrente Brasileira, são conhecidos desvios permanentes ou temporários, devidos ao concurso de vários fatores, que podem se revestir de excepcional importância local. A título de exemplo, basta lembrar, as irregularidades da corrente do Perú e suas contracorrentes, normalmente existentes, por exemplo na altura da baía de Pisco (cerca de $14^\circ \text{ lat. S.} - 77^\circ \text{ long. W.}$) e ao largo de Callao, resultando disso a formação de pequenas correntes anticiclônicas, espécies de roda moinhos em larga escala, que por vezes têm apenas caráter sazonal.

Cabo Frio pode ser considerado o limite Norte de uma larga enseada amplamente rasgada para o oceano, que vai até o Cabo de Sta. Marta Grande ($28^\circ 38' 00'' \text{ lat. S.} - 48^\circ 49' 45'' \text{ long. W.}$) localizado, aproximadamente, no limite sul da corrente sul-equatorial e na latitude da convergência sub-tropical (nas circunvizinhanças de 30° lat. S.). Cabo Frio tenderia a desviar a corrente para o largo, havendo propensão para formar ramos em direção oposta, correndo em sentido anticiclônico, ao longo do trecho da costa compreendido entre Cabo Frio e Sta. Marta Grande. Realmente, em algumas cartas hidrográficas certas línguas anticiclônicas, de pequenas e fracas correntes locais, acham-se assinaladas. Aliás, essas correntes devem ser totalmente dependentes de fenômenos locais, geográficos e sazonais. A velocidade e a direção destas pequenas línguas, evidentemente, não estão condicionadas às forças de Corioli, mas sim e em primeiro lugar, sujeitas aos fatores mencionados, como por

exemplo, no “South Atlantic Ocean, Western Portion”, publicado pelo almirantado inglês em Londres, sob o n.º 22.026, edição de 1947.

A importância biológica de uma tal divergência local, aliás notável em qualquer mapa detalhado sobre correntes marinhas, é muito grande, pois muito provavelmente em tal região deve haver uma elevação de águas profundas, frias, com baixa salinidade e, o que interessa no caso, carregada de sais, sobretudo fosfatos, que servirão para a alimentação do *plancton*.

Os dados que encontrei a respeito são escassos e devem ser aceitos com reserva, pois são indicativos apenas da situação reinante no dia 2 de julho de 1926. Refiro-me aos resultados dos trabalhos do “Meteor”, nas estações 164 (23°8' lat. S. — 42°5' long. W.) e 165 (23°35' lat. S. — 40°52' long. W.), a primeira muito perto do Cabo Frio e a segunda a Leste da mesma região. A profundidade máxima na estação 164 é de 131m. e, na estação 165, de 2.147m. Dados segundo Wüst (1932, p. 95):

Profundidade	Temperatura - C.		Salinidade - ‰		Densidade	
	Est. 164	Est. 165	Est. 164	Est. 165	Est. 164	Est. 165
0 m.	22,10	24,53	35,71	36,865	24,75	24,91
100 m.	15,40	24,12	35,47	36,87	26,27	25,04
200 m.		17,08		35,82		26,13
2000 m.		3,544		34,899		27,775

Esta tabela, pelo menos no verão (2 de julho), parece indicar a meu ver, tendência à elevação de água de profundidade para a plataforma continental e para a superfície. Assim a 100 m. de profundidade, pouco acima do fundo, perto de Cabo Frio, a água tem salinidade e densidade aproximadamente iguais às da água a 200 m. de profundidade, num ponto situado fora da plataforma continental. Aliás, basta estudar as cartas de Wüst e Defant (Defant 1936, Atlas, mapas 8, 23, 38 e 94), indicativas da distribuição da temperatura, da salinidade e da densidade do Perfil VII, para se observar, nitidamente, a elevação de camadas profundas em direção à superfície, na latitude e perto do Cabo Frio.

Essa hipótese justificaria a temperatura notoriamente baixa dessa região, mesmo à superfície. Explicaria, também, a agitação peculiar às águas e a tendência que o mar apresenta, nesse ponto, ao recuo violento e à formação de ressacas. Esclareceria, por fim, a piscosidade do lugar.

Em virtude da falta de dados colhidos com regularidade e durante muitos meses seguidos, é evidente que nada pode ser apresentado em caráter definitivo, mas sim como hipótese de trabalho, visando demonstrar o provável valor representado pela região de Cabo Frio na zoogeografia.

As 116 espécies e os 60 gêneros que mencionei, acham-se distribuídos do seguinte modo:

	<i>Espécies</i>		<i>Gêneros</i>		<i>Polipos sp.</i>	
	a	b	a	b	a	b
Indicação insuficiente quanto à procedência	10		6		1	
Ocorrência conhecida somente para latitudes inferiores à de Cabo Frio	36	32	12	11	29	25
Ocorrência conhecida somente para a latitude de Cabo Frio ou mais para o Sul	34	28	14	13	26	21
Ocorrência conhecida tanto para pontos situados ao Norte como ao Sul de Cabo Frio	36		23		28	

(Estão indicados nas colunas *a* os valores totais e nas *b* os valores obtidos depois de se deduzirem as espécies que possivelmente ainda serão encontradas na outra região).

Estes dados, computados quanto ao número de espécies de polipos, são a meu ver, significativos, considerando-se, sobretudo, que a maioria das espécies provém de lugares pouco distantes de Cabo Frio. Em resumo, considerando-se os dados escassos obtidos até agora, parece existir um total de 55 espécies que não ultrapassa o Cabo Frio, respectivamente para o Norte ou para o Sul e, somente 28 espécies independentes desta barreira. Deve-se notar porém, que destas, 5 são espécies vastamente distribuídas e a maioria das restantes são formas dotadas de ampla área de dispersão.

Ekman (1935, p. 73) assinalou a probabilidade de haver, no distrito do Rio de Janeiro, uma fronteira zoogeográfica natural constituindo o limite Sul da zona Atlântica Tropical do litoral americano. Tudo indica que existe provavelmente nesse paralelo, determinado sobretudo pela posição geográfica de Cabo Frio, uma fronteira zoogeográfica natural. A fauna ao Norte de Cabo Frio apresenta, em grande parte, afinidades com a fauna central americana e isso é válido também para os hidropolipos. Quanto às espécies que habitam a região ao Sul de Cabo Frio, é possível, que possuam afinidades diferentes, como já apontei anterior-

mente (Vannucci Mendes 1946, p. 589; Vannucci 1950, p. 82), já tendo assinalado numerosas semelhanças com a fauna malaia; não se deve porém esquecer que, segundo Ekman (1935, p. 80), também a fauna litorânea das Índias ocidentais aproxima-se qualitativa e quantitativamente da fauna malaia.

Dada a insuficiência de elementos básicos, não me é possível por ora, computar o número de espécies stenotermas de água fria, cuja distribuição batimétrica depende da latitude, e cuja distribuição real difere do que pode parecer pela dispersão em pequenas profundidades. Assim sendo essas espécies poderiam se estender para o Norte da latitude de Cabo Frio, em profundidades maiores, de baixa temperatura.

A distribuição das 26 espécies ou formas endêmicas de hidropolipos, subdivididas em 17 gêneros, é a seguinte: 14 espécies ou formas foram até aqui encontradas apenas ao Norte de Cabo Frio, 7 somente ao Sul do mesmo, enquanto só 5 espécies ou formas são comuns tanto para a região situada ao Norte como para a localizada ao Sul do paralelo 23°S.

A distribuição das espécies pelágicas, sobretudo daquelas desprovidas de fase polipóide fixa, evidentemente estará sujeita a fatores de dispersão diferentes daqueles que regem a difusão dos polipos. Sobre a disseminação dessas espécies limito-me a citar os trabalhos de Thiel, já muitas vezes mencionados (1936, 1938 a, 1938 b), que apresentam a distribuição de cada espécie considerada.

IV. — SUMMARY

This work was done with the aim of computing all the species of *Hydrozoa* (*Siphonophora* excluded) that have been collected on the Brazilian coast, or in the pelagial, near the coast (some of the "Meteor" Stations). Nutting's (1900, 1904, 1915) and Mayer's (1910) monographs were taken as starting points and later papers and the *Zoological Record* used to check posterior findings.

As a whole, 116 different valid names, among species and forms, have been mentioned from the Brazilian coast, distributed among 60 genera. Of the 116 species, 82 are represented by hydropolyps, 30 by hydromedusae (11 of which belong to the *Trachylina* and therefore lack a polypoid generation) and finally, by 4 species of which are known both polypoid and medusoid generations.

The subdivision of the coast has been made at random, on account of the scarcity of the findings, except for the best known district, that goes from the latitude of Vitoria (State of Espirito Santo, at about 20°lat.S.) to the bay of Santos (State of São Paulo, about 24°lat.S.). The latitude of Cabo Frio (23°lat.S.) was considered as a possible natural barrier, and the results of the global counting of the distribution of the hydropolyps North and South of 23°lat.S. is the following: 29 species are known only North of Cabo Frio, 26 only from the same latitude

(see direction of the coast, along parallel 23°S.) or further South and 28 species are known both North and South of the coast (of these, 5 species are "cosmopolitan").

Therefore it seems quite possible that Cabo Frio really is a barrier to the distribution of 55 species.

26 species are endemic to the Brazilian coast, of these, only 5 are found both North and South of the Cape, while 14 are found only North and 7 only South. No studies can be done, on the bathymetric distribution in relation to the latitude.

These results must be considered as provisory since more extensive researches will probably alter these figures. However, I believe that they are significative as a mean index of the condition of the hydrozoan fauna of the Brazilian coast.

A tentative working hypothesis is presented as to the possible factors that confer such a zoogeographic importance to the region of Cabo Frio, a fact that has been foreseen by Ekman (1935, p. 73). Geographic position, currents, latitude and nature of the sea bottom between the continent and the oceanic island of Trindade have been taken in consideration, and all of them seem to be possible efficient factors of separation. Furthermore, according to the data obtained by the "Meteor" Expedition in July 2, 1926, at station 164 (23°8'lat.S. — 42°5'long.W.) and station 165 (23°35'lat.S. — 40°52'long.W.) and by what is known by hearsay and local experience of the region (exact continued study is urgently needed), it seems possible that, off from the sharp curve that the coast has at Cabo Frio, there may be an irregularity of the general scheme of the current and local upwelling may be present that would explain the local low temperature, low salinity and high density of the superficial layers as well as the abundance of fishes; these factors might contribute towards the establishment of a zoogeographical barrier. Further work is needed and nothing more than an hypothesis can be presented for the moment.

V. — BIBLIOGRAFIA

- DEFANT, A., 1936 — Schichtung und Zirkulation des Atlantischen Ozeans. Die Troposphäre. Deutsche Atlant. Exp. "Meteor". v. 6, part. 1, fasc. 3, p. 289-411. Berlin & Leipzig.
- EKMAN, S., 1935 — Tiergeographie des Meeres. Leipzig.
- HENTSCHEL, E., 1933 — Das Pelagial der Wasserschicht. Deutsche Atlant. Exp. "Meteor", v. 11, part. 1, fasc. 1, p. 1-168. Berlin & Leipzig.
- JÄDERHOLM, E., 1903 — Aussereuröpäische Hydroiden in schwedischen Reichsmuseum. Arkiv Zool. v. 1, p. 259-312, t. 12-15. Stokholm.
- JÄDERHOLM, E., 1920 — On some exotic Hydroids in the Sweedish Zoological State Museum. Ark. Zool. Stokholm, v. 3, p. 11, t. 2. Uppsala, Stokholm.

- MAYER, A. G., 1910 — The Medusae of the World, v. 1 e 2. Carnegie Inst. Washington. XV+XV+498p. 55t. Washington.
- NORIE, J. W., 1945 — Norie's Nautical Tables. 71+663 p. Imray, Laurie, Norie & Wilson. London.
- NUTTING, C. C., 1900 — American Hydroids. Part 1, The Plumularidae. Spec. Bul. Smith. Inst. U. S. Nat. Mus. 285p. 34t. Washington.
- ” 1904 — American Hydroids. Part 2, The Sertularidae. Spec. Bull. Smith. Inst. U. S. Nat. Mus. 325p. 41t. Washington.
- ” 1915 — American Hydroids. Part 3, The Campanularidae and the Bonneviellidae. Spec. Bull. Smith Inst. U. S. Nat. Mus. 126p. 27t. Washington.
- STECHOW, E., 1919 — Zur Kenntnis der Hydroidenfauna des Mittelmeers, Amerikas and anderer Gebiete... Zool. Jahrb. Syst. v. 42, p. 1-172. Jena.
- ” 1924 — Zur Kenntnis der Hydroidenfauna des Mittelmeeres, Amerikas und anderer Gebiete. II Teil, Zool. Jahrb. Syst. v. 47, p. 29-270. Jena, 1924.
- THIEL, M. E., 1936 — Systematische Studien zu den Trachylinae der Meteor Expedition, zugleich ein Beitrag zu einer Revision der Trachylinae. Zool. Jahrb. Syst. v. 69, p. 1-92. Jena.
- ” 1938a — Die Leptolina der “Meteor” Expedition in Systematische Betrachtung (I. Anthomodusae). Zool. Anz. v. 121, n. 11-12, p. 289-303. Leipzig.
- ” 1938b — Die Leptolina der “Meteor” Expedition in Systematische Betrachtung. (II. Leptomedusae). Zool. Anz. v. 121, p. 322-336. Leipzig.
- VANNUCCI, M., 1949 — Hydrozoa do Brasil. Bol. Fac. Fil. Ciênc. Let. Un. S. Paulo, 99, zool. n. 14, p. 219-266, t. 1-3. S. Paulo.
- VANNUCCI, M. 1950 — Resultados científicos do Cruzeiro do “Baependi” e do “Vega” à Ilha da Trindade. Hydrozoa. Bol. Inst. Paul. Oceanografia. v. 1, fasc. 1, p. 81-96, t. 1-2. S. Paulo.
- ” 1951 — Hydrozoa e Scyphozoa existentes no Instituto Paulista de Oceanografia. I. Boletim do Inst. Paul. de Oceanografia, v. 2, n. 1, p. 67-98, 3 t. S. Paulo.
- VANNUCCI MENDES, M., 1946 — Hydroida Thecophora do Brasil. Arq. Zool. E. S. Paulo, v. 4, p. 535-598, t. 1-7. S. Paulo.
- ” 1948 — On Vallenginia gabriellae, n. sp. (Limnomedusae). Bol. Fac. Fil. Ciênc. Let. Un. S. Paulo. Zool. n.º 13, p. 73-91, t. 1-2. S. Paulo.
- WÜST, G., 1932 — Das Ozeanographische Beobachtungsmaterial. Deutsche Atlant. Exp. “Meteor”, v. 4, part 2, VII+287 p. Berlin & Leipzig.