ÍNSULA Florianópolis nº 14 2-46 1984

ESTUDO PRELIMINAR DAS DIATOMÁCEAS (CHRYSOPHYTA-BACILLARIOPHYCEAE) NA REGIÃO DE ANHATOMIRIM — SANTA CATARINA — BRASIL

Roseli Maria de Souza Mosimann *

RESUMO

Este trabalho é o resultado de um estudo taxonômico das diatomáceas encontradas nas proximidades da Ilha de Anhatomirim, Estado de Santa Catarina, Brasil.

Foram observados 83 taxas, distribuídos em 41 gêneros, 77 espécies, 6 variedades e 1 forma taxonômica.

Destes taxa, 23 são citações novas para o Estado de Santa Catarina.

Os gêneros melhor representados foram: *Coscinodiscus, Biddulphia, Chaetoceros* e *Actinoptychus*.

Palavra chave — Diatomáceas, marinhas, Bacillariophyceae, Chrysophyta.

ABSTRACT

A taxonomic study of the marine diatoms from the proximities of Anhatomirim Island, Santa Catarina State, Brazil — is reported in this paper.

There were observed 83 taxa, distributed in 41 genera, 77 species, 6 varieties and 1 form taxonomic.

Twenty — three of these taxa represented new records for Santa Catarina State.

The best represented genera were: *Coscinodiscus, Biddulphia, Chaetoceros* and *Actinoptychus*.

Key words — Marine diatoms, Bacillariophyceae, Chrysophyta.

INTRODUÇÃO

Dando seqüência aos levantamentos das diatomáceas (Chrysophyta Bacillariophyceae) da Ilha de Santa Catarina e Arredores, consideramos de grande importância estender estes estudos de forma a abranger também as diatomáceas marinhas, principalmente aquelas que povoam as baías norte e sul da Ilha de Santa Catarina.

* Profª Assistente — Horto Botânico — Universidade Federal de Santa Catarina.

As águas destas baías, foram anteriormente estudadas em alguns pontos específicos, como a Ilha do Francês (em conteúdo estomacal de *Tegula viridula* Gmelin (MOREIRA FILHO 1960); Palhoça, Baía Norte, Armação da Piedade e Sambaqui (CORTE REAL & AGUIAR 1971); Forte Santana (VALENTE MOREIRA & MOREIRA FILHO 1978).

Fora das baías, outros estudos no litoral catarinense foram realizados por: CUNHA & FONSECA 1918; MÜLLER-MELCHERS 1955 e 1957; MOREIRA FILHO 1960; MOREIRA FILHO, MARUO & VALENTE MOREIRA 1967; MOREIRA FILHO, MATTOS & VALENTE MOREIRA 1977/1978; VALENTE MOREIRA & MOREIRA FILHO 1978 e VALENTE MOREIRA, MOREIRA FILHO, LUDWIG & CUNHA 1980.

Inicialmente foi escolhida como área de estudos as circunvizinhanças da Ilha de Anhatomirim, por estar esta ilha situada na entrada da Baía Norte, numa área de transição entre águas calmas e o mar aberto.

A Ilha de Anhatomirim está situada a 27°25' LS e 48°33' LW na entrada da Baía Norte, entre a Ilha de Santa Catarina e o continente.

MATERIAL E MÉTODO

As amostras foram obtidas entre os anos de 1980 e 1983, num total de 11 amostras.

Foram obtidas 6 amostras na estação I (E1) — localizada a oeste da região estudada, entre a ilha de Anhatomirim e o continente, 3 na estação II (E2) a noroeste da ilha de Anhatomirim e 2 na estação III (E3) — localizada a sudeste, entre a ilha de Anhatomirim e a ilha de Santa Catarina.

Para as coletas utilizou-se rede de fitoplâncton com 50 um de abertura das malhas, em arrastos superficiais com barco à baixa velocidade.

As amostras foram fixadas em solução de formol à 4% e analisadas em duas séries: uma, sem prévia oxidação para observação das formas mais frágeis e outra, submetida à mistura oxidante $KM_nO_4+H_2SO_4+H_2O_2$ e montadas em Caedax.

Amostras e lâminas encontram-se devidamente registradas no Herbário FLOR do Horto Botânico da Universidade Federal de Santa Catarina.

As fotomicrografias foram obtidas em microscópio JENA mod. LABORVAL equipada com máquina EXAKTA e microscópio Olympus, modelo BH2 equipado com foto automático. As medidas foram efetuadas diretamente com o auxílio de ocular micrometrada acoplada ao sistema óptico.

Para a obtenção dos dados ecológicos e distribuição conhecida para o Estado de Santa Catarina, baseamo-nos na literatura existente.

RESULTADOS

ENQUADRAMENTO TAXONÔMICO DOS GÊNEROS INVENTARIADOS NAS RESPECTIVAS SUB-CLASSES. ORDENS E FAMÍLIAS

Divisão — *Chrysophyta*
Classe — Bacillariophyceae
A — Subclasse — Centricae
Ordem — Discales
Família — Coscinodiscaceae
Gênero — *Coscinodiscus*
Cyclotella
Melosira
Podosira
Stephanopyxis
Skeletonema
Família — Actinodiscaceae
Gênero — *Actinoptychus*
Asteromphalus
Família — Eupodiscaceae
Gênero — *Actinocyclus*
Auliscus
Eupodiscus
Margaritum
Ordem — Soleniales
Família — Soleniaceae
Gênero — *Corethron*
Guinardia
Rhizosolenia
Schroderella
Ordem — Biddulphiales
Família — Chaetoceraceae
Gênero — *Bacteriastum*
Chaetoceros
Família — Biddulphiaceae
Gênero — *Biddulphia*
Cerataulus
Dictylum
Lithodesmium
Streptotheca
Triceratium

Família — Anaulaceae
Gênero — Hemiaulus
B — Subclasse — Pennatae
Ordem — Araphidales
Família — Fragilariaceae
Gênero — *Dimerogramma*
Fragilaria
Podocystis

Ordem — Monoraphidales
Família — Achnanthaceae
Gênero — *Achnanthes*
Cocconeis
Ordem — Biraphidales
Família — Naviculaceae
Gênero — *Diploneis*
Gyrosigma
Mastogloia
Navicula
Pleurosigma
Thrachyneis

Família — Amphiproraceae
Gênero — *Amphiprora*
Família — Nitzschiaceae
Gênero — *Bacillaria*
Nitzschia
Família — Surirellaceae
Gênero — *Campylodiscus*
Surirella

RELAÇÃO DAS ESPÉCIES IDENTIFICADAS E DADOS ECOLOGICOS.

Sob o binômio científico constam os autores ou autor nos quais nos baseamos na determinação da espécie bem como na obtenção dos dados ecológicos.

Achnanthes javanica Grun. var. *rhombica* Grun. Pr. I. fig. 1 — 2
Foged — 1978: 26: pl. XVI. fig. 4-5
Cleve P.T. 1895 — 1896: 196
Medidas: 49 — 76 um de comprimento
23 — 38 um de largura
Ecologia: marinha. polihalobia

Distribuição no Estado de Santa Catarina: citação nova
Comentários: Observada em março 1983 na El.

Actinocyclus ehrenbergii Ralfs. Pr. I, fig. 4
Hustedt, 1962: 527, fig. 298.
Moreira Filho, 1978: 170
Medidas: 64 — 216 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, planctônica, nerítica e oceânica. Cosmopolita
Vive preferencialmente em estuários.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ilha do Francês, Cabeçudas (MOREIRA FILHO, 1960), Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii (1967), Baía Norte — Forte Santana, Porto Belo, Itapema, Camboriu, Cabeçudas, Armação, Piçarras, Itajubá, Barra Velha, Ubatuba. (VALENTE MOREIRA 1978), Imbituba (MOREIRA FILHO 1978).
Comentários: Observada regularmente em todos os meses em todas as estações.

Actinocyclus ehrebergii Ralfs. var. *ralfsii* (Smith.) Hust. Pr. I, fig 3
Hendey, 1964: 83, pl. 24, fig. 4
Hustedt 1962: 529, fig. 299
Medidas: 77 — 90 um de diâmetro.
Ecologia: Variedade nerítica. Cosmopolita.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: citação nova
Comentários: Observada em maio e setembro 1982 — na E1 e E2: em março 1983, na E1 e E2.

Actinocyclus sp. Pr. I, fig. 5
Medidas: 42 — 98 um de diâmetro
7 — 8 areolas em 10 um
Comentários: Valvas circulares com pseudonódulo marginal
Superfície valvar ligeiramente convexa junto à periferia.
Comumente observada em maio de 1982 na E1,e na E2
em setembro e novembro de 1982.

Actinoptychus campanulifer. Schm. Pr. I, fig. 6.
Valente Moreira, 1978: 170
Moreira Filho, 1960: 8, pr. II, fig. 12
Medidas: 26 — 52,5 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, litoral, ocasional no plâncton. Mesohalóbia e eurihalina.
Observada regularmente no Brasil.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ponta do Ouvidor (MÜLLER-MELCHERS 1957), Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Porto Belo, Itapema, Camboriu, Cabeçudas, Piçarras (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada em maio 1982 na E1 e E3, setembro e novembro de 1982 na E1 e em março 1983 na E3.

Actinoptychus splendens (Shadb.) Ralfs. Pr. I fig. 7.
Valente Moreira, 1978: 171
Hendey, 1964: 95, pl. XXII, fig. 1
Medidas: 77 — 87,5 um de diâmetro, 16 a 22 setores.
Ecologia: Marinha, litoral, eurihalina, Cosmopolita.
Meroplanctônica. Polihalóbia.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971).
Porto Belo, Camboriú e Piçarras (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada em maio 1982 na E1 e E2; em setembro 1982 na E1 e E2; em março 1983 na E1.

Actinoptychus undulatus (Bail.) Ralfs. Pr. I, fig. 8
Hendey, 1964: 95, pl. XXIII, fig. 1,2.
Oliveira, 1983: 3, fig. 2 A
Moreira Filho, 1976: 61
Medidas: 20 — 38,5 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, litoral, mesohalóbia, eurihalina. Comum no plâncton nerítico e oceânico. De ampla distribuição nos mares temperados. Cosmopolita.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ilha do Francês (MOREIRA FILHO et alii 1960)., Porto Belo (MOREIRA FILHO 1967) Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971) Gravatá (MOREIRA FILHO 1978), Baía Norte: Forte Santana, Porto Belo, Itapema, Camboriú, Cabeçudas, Armação, Piçarras, Itajubá (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Regularmente observada em todas as estações e em todas as coletas.

Actinoptychus vulgaris Schum. Pr. I, fig. 9
Peragallo, 1897 — 1908: 410, est. 3, fig. 2
Rosa, 1982: 69, fig. 100
Medidas: 46 um de diâmetro
Ecologia: Espécie marinha, bentônica, ocasional no plâncton.
Polihalóbia. Cosmopolita.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Porto Belo, Camboriú, Cabeçudas, Piçarras (VALENTE MOREIRA 1978). Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971).
Comentários: Observada em agosto 1981 e setembro 1982, na E1 maio 1982 na E3 e novembro 1982 na E1 e E2.

Amphiprora alata (Ehr.) Kutz.
Hustedt, 1930: 340, fig. 624.

Peragallo, 1897 — 1908: Pl. XXX, fig. 22.
Hendey, 1964: 253, pl. 39, figs. 14 — 16.
Valente Moreira, 1978: 171.
Medidas: 90 — 100 um de comprimento.
Ecologia: Marinha, litoral, mesohalóbia, possivelmente meroplanctônica.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Forte Santana, Barra da Lagoa (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada em agosto 1981 — E1 e novembro 1982 — E2.

Asterionella japonica Cl. et Mull.
Cupp, 1943: 188, fig. 138.
Rosa, 1982: 97, fig. 57a.
Medidas: 80 — 85 um de comprimento.
Ecologia: Marinha, planctônica nerítica e ocasional no plâncton oceânico. Eurihalina. Cosmopolita, de latitudes tropicais e temperadas.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Raramente observada em novembro 1982 na E1 e E2.

Asteromphalus flabellatus (Breb.) Grev. Pr. II, fig. 10
Hustedt, 1930: 498, fig. 279.
Rosa, 1982: 70, fig. 104.
Medidas: 50 — 76,5 um de diâmetro e 11 — 12 setores.
Ecologia: De águas quentes. Cosmopolita. Marinha.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.
Comentários: Observada em setembro 1982 na E1 e E2 e novembro 1982 na E1.

Asteromphalus hookerii Ehr. Pr. II, fig. 11
Moreira Filho, 1961: 13, Pl. 1, fig. 2
Hendey, 1964: 96
Boden, 1947: 354, fig. 30
Medidas: 74 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, planctônica, oceânica. Polihalóbia. Rara. Originária do plâncton antártico
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana (MOREIRA FILHO 1978)
Comentário: Raramente observada em setembro 1982 E1 e E2; em março 1983 E1 e E2.

Auliscus caelatus Bail.

Peragallo, 1897 — 1908: 400, Pl. 108, fig. 6

Moreira Filho, 1960: 10, Pl. 1, fig. 3

Medidas: 40 — 120 um de diâmetro

Ecologia: Marinha, litoral, mesohalóbia, ocasional no plâncton.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ilha do Francês (MOREIRA FILHO 1960), Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Raramente observada em maio 1982 na E1 e E3 e em setembro de 1982 na E2

Auliscus pruinosus Bail. Pr. II, fig. 12

Hustedt, 1930: 511, fig. 286.

Wornardt, 1970: 361, pl. 2, fig. 4 c

Medidas: 60 — 84 um de diâmetro

Ecologia: Pouco conhecida.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.

Comentários: Observada somente em novembro 1982 na E1 e E2

Auliscus punctatus Bail. Pr. II, fig. 13

Peragallo, 1897 — 1908: 401, Pl. 109, fig. 16

Medidas: 40 — 87,5 um de diâmetro.

Ecologia: Pouco conhecida.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: citação nova.

Comentários: Observada na E1, em setembro 1982, na E3, em maio 1981.

Bacillaria paradoxa Gmel.

Hendey, 1964: 274, Pl. 21, fig. 5

Medidas: 70 — 100 um de comprimento.

Ecologia: Marinha e salobra, fortemente eurihalina, às vezes encontrada no plâncton.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Gravatá, Sepultura (MOREIRA FILHO, 1978).

Comentários: Observada em maio e novembro 1982 na E1 e setembro e novembro 1982 na E2.

Bacteriastrum delicatulum Cl.

Hendey, 1964: 139, pl. 6, fig. 2.

Cupp, 1943: 96, fig. 55 c.

Medidas: 12 — 20 um de diâmetro da valva.

20 — 60 um de comprimento pervalvar.

Ecologia: Marinha, planctônica oceânica, polihalóbia. Regularmente observada no plâncton das regiões temperadas.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Araranguá (MÜLLER-MELCHERS 1957), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Comumente observada em novembro 1980 e 1982 na E1; agosto 1981 na E1 e setembro 1982 na E2.

Bacteriastrum hyalinum Laud.

Hendey, 1964: 139, pl. 6, fig. 1.

Hustedt, 1927: 615.

Moreira Filho, 1961: pr. 6, fig. 28.

Medidas: 38,5 um de diâmetro.

Ecologia: Marinha, planctônica nerítica e oceânica. Polihalóbia. Cosmopolita.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Araranguá, Ponta do Ouvidor. (MÜLLER-MELCHERS 1957), Baía Norte (CORTE REAL, et alii 1971), Forte Santana, Camboriu (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Observada em novembro 1980 na E1 e E3: agosto de 1981 na E1 e setembro 1982 na E2.

Bacteriastrum hyalinum Laud var. *principes* (Castr.) Ikari.

Rosa, 1982: 88, fig. 45.

Cupp, 1943: 98 fig. 56 b.

Medidas: 20 — 34 um de diâmetro.

Ecologia: Usualmente encontrada em águas quentes.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.

Comentários: Observada somente em setembro de 1982 na E1.

Bacteriastrum varians Laud.

Hustedt, 1920 in A.S.A.: 328, fig. 2.

Rosa, 1982: 89, fig. 44.

Medidas: 26 — 29,5 um de diâmetro.

Ecologia: Marinha, planctônica nerítica. Cosmopolita. Somente em mares quentes.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Forte Santana (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Observada na E1 em novembro de 1980; agosto de 1981 e setembro 1982. Em dezembro 1982 na E2.

Biddulphia aurita (Lyngb.) Breb. et God.

Hendey, 1964: 103, pl. 24, fig. 6.

Cupp, 1943: 161, fig. 112.

Moreira Filho, 1976, 62.
Medidas: 20 — 50 um de comprimento.
Ecologia: Marinha, litoral, nerítica, mesohalóbia, eurihalina.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Porto Belo, Itapema, Camboriú, Cabeçudas, Armação, Piçarras, Itajuba, Barra Velha, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978), Armação (VALENTE MOREIRA 1980).
Comentários: Observada freqüentemente na E1 em setembro e novembro de 1982 e em março de 1983, na E2 em novembro de 1982.

Biddulphia mobiliensis (Bail.) Grun.
Hendey,. 1964: 104, pl. 20, fig. 3 a.
Moreira Filho, 1961: 20,pr. 2, fig. 7.
Medidas: 28 um de comprimento.
Ecologia: Marinha, planctônica, nerítica e oceânica. Polihalóbia. De águas temperadas. Cosmopolita. Constatada principalmente no inverno.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Araranguá, Ponta do Ouvidor (MÜLLER-MELCHERS 1957), Porto Belo (MOREIRA FILHO 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Porto Belo, Itapema, Camboriú, Cabeçudas, Piçarras, Barra Velha, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Freqüentemente observada em maio, setembro e novembro de 1982 e março 1983 na E1 e setembro 1981 e março 1983 na E2.

Biddulphia pulchella Gray. Pr. II, figs. 14-15
Moreira Filho, 1966: pr. 1, fig. 17
Peragallo , 1897 — 1908: 376, pl. 43, fig. 1
Cupp, 1943: 152, fig. 109
Medidas: 50 — 170 um de comprimento
40 — 70 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral, epífita, mesohalóbia e ocasional no plâncton. Cosmopolita. De mares temperados.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ilha do Francês, Cabeçudas (MOREIRA FILHO 1960), Porto Belo (MOREIRA FILHO 1967) Porto Belo, Camboriú, Cabeçudas, Armação, Itajuba (VALENTE MOREIRA 1978), Imbituba, Gravatá (MOREIRA FILHO 1978), Itajuba (VALENTE MOREIRA 1980)
Comentários: Observada somente em maio 1982 na E1.

Biddulphia rhombus (Ehr.) W. Smith.
Hustedt. 1962: 843. fig. 497
Moreira Filho. 1966: pr. 4. fig. 14
Medidas: 52.5 — 70 um de comprimento
28 — 59.5 um de largura
Ecologia: Marinha. litoral. mesohalóbia. eurihalina. Ocasional no plâncton. Nerítica. Cosmopolita.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alli 1967). Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971) Porto Belo. Itapema. Camboriú. Cabeçudas. Armação. Itajuba (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada regularmente em novembro de 1980. maio. novembro 1982. março 1983 na E1 e setembro 1982 na E2.

Biddulphia sinensis Grev. Pr. III. fig. 16
Moreira Filho. 1961: pr. 6. fig. 27
Müller-Melchers. 1952: pl. 5. fig. 1
Medidas: 121 — 145 um de comprimento
Ecologia: Marinha. planctônica oceânica e também nerítica. Prefere regiões tropicais. (Indicadora de correntes tropicais).
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Litoral de Santa Catarina (CUNHA & FONSECA 1918). Ponta do Ouvidor (MÜLLER-MELCHERS 1957). — Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967). Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971)
Comentários: Comumente observada em todas as estações e em todas as amostras.

Biddulphia tridens (Ehr.) Ehr. Pr. III. figs. 17 — 18
Peragallo. 1897 — 1908: pl. 94. fig. 2
Hustedt. 1930: 835. fig. 491
Medidas: 115 — 160 um de comprimento.
Ecologia: marinha. litoral.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971) citada como *B. thuomeyi* (Bail) Rop.
Comentários: Freqüentemente observada em maio e setembro de 1982 e março 1983 na E1 e em setembro e novembro de 1982 na E2.

Campilodiscus daemelianus Grun. Pr. II. fig. 19
Peragallo. 1897 — 1908: 238. pl. 52. fig. 6
Medidas: 100 — 119 um de diametro
Ecologia: Marinha. litoral. mesohalóbia

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971). Forte Santana (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Observada na E1. nos meses de maio. setembro e novembro de 1981 e março 1983 na E2 em setembro e novembro de 1982 e maio de 1982 na E3.

Campilodiscus ecclesianus Grev. Pr. III. fig. 20

A. Schmidt. in A.S.A. t. 208. fig. 3

Peragallo. 1897 — 1908: 239. pl. 53. fig. 3

Medidas: 80 — 120 um de diâmetro.

Ecologia: Pouco conhecida

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.

Comentários: Observada somente em setembro de 1982 na E1 e E2.

Cerataulus smithii Ralfs. Pr. III. fig. 21

Peragallo. 1897 — 1908: 398. pr. 112. fig. 4

Moreira Filho. 1961: 20. pr. 4. fig. 17

Hustedt. 1962. fig. 513

Medidas: 28 — 100 um de diâmetro

Ecologia: Marinha. litoral. ocasional no plâncton. Eurihalina. Muito comum no Brasil.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967). Forte Santana. Porto Belo. Camboriu. Barra Velha. Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Comumente observada em maio. setembro de 1982 na E1 e setembro e novembro 1982 na E2.

Chaetoceros coarctatus Laud.

Rosa. 1982: 85. fig. 43

Hustedt. 1930: 655. fig. 370

Medidas: 40 um eixo apical.

Ecologia: Oceânica. planctônica. Comum em oceânos de latitudes quentes e temperados.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.

Comentários: Observada somente em maio e setembro 1982 na E1.

Chaetoceros didymus Ehr. var. *didymus*

Cupp. 1943: 121. fig. 75 A

Rosa. 1982: 145. fig. 40.

Medidas: 15 — 41 um de diâmetro.

Ecologia: Marinha. neritica. planctónica. largamente distribuida em mares temperados.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ponta do Ouvidor (MÜLLER MELHERS 1957), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971).
Comentários: Observada na E1 em novembro de 1980, setembro e novembro de 1982 e em setembro de 1982 na E2.

Chaetoceros eibenii Grun.
Hustedt, 1930: 654, fig. 369 c
Sampaio, 1970: 16, est. 2, fig. 1-1a
Medidas: 27 — 33 um de diâmetro
Ecologia: Nerítica.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.
Comentários: Observada somente em agosto de 1981 e setembro de 1982 na E1, em lâminas não oxidadas.

Chaetoceros lorenzianus Grun.
Hendey, 1964: 124, pl. 16, fig. 1
Cupp, 1943: 117, fig. 71 a
Medidas: 12 — 20 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, planctônica, Nerítica, polihalóbia. De mares temperados.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Forte Santana, Camboriú, Armação, Piçarras, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Freqüentemente observada em novembro de 1980, agosto de 1981, maio, setembro. e novembro 1982 na E1

Chaetoceros peruvianus Bright.
Cupp, 1943: 113, fig. 68 a
Hendey, 1964: 123, Pr. 9, fig. 3
Medidas: 23 — 26 um de diâmetro
14 — 20 um de comprimento
Ecologia: Marinha, planctônica, oceânica, polihalóbia. Cosmopolita. De mares tropicais.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo, Camboriú (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada na E1, nos meses de agosto de 1981 e março de 1983, na E2, em setembro e novembro de 1982.

Cocconeis placentula Ehr. var. *euglypta* (Ehr.) Grun.
Valente Moreira, 1975: 150, pr. 8, fig. 16
Medidas: 11 — 76 um de comprimento.
8 — 40 um de largura
19 — estrias em 10 um

Ecologia: Epífita em água doce e salobra. Cosmopolita.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Represa do Rio Tavares (SOUZA MOSIMANN 1975/76), Barra da Lagoa, Camboriú (VALENTE MOREIRA 1978), Sepulturas (MOREIRA FILHO 1978), Represa da Lagoa (SOUZA MOSIMANN 1980), Represa de Córrego Grande (Poção) (SOUZA MOSIMANN 1982), Lagoa do Peri (SOUZA MOSIMANN 1983).

Comentários: Observada somente em março de 1983 na E1. Apenas um indivíduo.

Corethron criophilum Castr.

Hendey, 1964: 144, pl. 7, fig. 4 b

Medidas: 20 — 60 um de diâmetro

Ecologia: Oceânica planctônica. Cosmopolita.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova

Comentários: Freqüentemente observada na E1 e E2 em março de 1983 e em setembro de 1982 na E2.

Coscinodiscus argus Ehr. Pr. III, fig. 22

Hustedt — 1930: 422, fig. 226

Medidas: 86 um de diâmetro

Ecologia: Marinha.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.

Comentários: Observada na E1 em agosto de 1981, novembro de 1982 e março de 1983. Na E2 ocorreu somente em março de 1983.

Coscinodiscus asteromphalus Ehr. Pr. IV, fig. 23.

Hendey, 1964: 78, pl. 24, fig. 2

Valente Moreira, 1978: 174

Medidas: 96 — 126 um de diâmetro

Ecologia: Marinha, planctônica nerítica, e oceânica, eurihalina. Cosmopolita.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alli 1971), Forte Santana, Porto Belo, Camboriú, Cabeçudas, Armação, Itajuba, Ubatuba. (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Comumente observada na E1 em agosto de 1981, setembro 1982 e março de 1983. Na E2 ocorreu em setembro de 1982, março de 1983.

Coscinodiscus divisus Grun.

J. Frenguelli, 1928: 527, pr. 14, fig. 11

Torgan et alii 1978: 21, fig. 29

(MÜLLER-MELCHERS, 1955: lam. 1, fig. 8

Medidas: 70 um de diâmetro

Ecologia: Marinha, planctônica nerítica, ticoplanctônica. Também em estuários e lagunas costeiras, euhalóbia e eurihalina.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ponta do Ouvidor (MÜLLER-MELCHERS 1957), Ilha do Francês (MOREIRA FILHO 1960), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971).

Comentários: Observada na E1 em agosto de 1981, maio e setembro de 1982 e março 1983. Na E2, em agosto e novembro de 1982, na E3 em novembro de 1982.

Coscinodiscus excentricus Ehr. Pr. IV, fig.24

Hendey, 1964: 80, pl. 24, fig. 7

Sampayo, 1970: 7, est. 7, fig. 1

Medidas: 48 — 115,5 um de diâmetro

Ecologia: Marinha, litoral, ticoplanctônica, eurihalina, polihalóbia. Cosmopolita.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ponta do Ouvidor (MULLER-MELCHERS 1957), Porto Belo, (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana (VALENTE MOREIRA 1978), Gravatá (MOREIRA FILHO 1978).

Comentários: Comumente observada em março, setembro e novembro de 1982, e em março de 1983 na E1; na E2 ocorreu em setembro 1982 e março 1983.

Coscinodiscus gigas Ehr. Pr. IV, fig. 25

Hustedt, 1930: 458, fig. 254 a

Medidas: 150 — 300 um de diâmetro

Ecologia: Marinha, planctônica, nerito-pelágica. Comum nos mares tropicais e subtropicais. Cosmopolita.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.

Comentários: Observada raramente na E1, nos meses de maio de 1982 e março de 1983. Na E2 em março de 1983 e na E3 em maio de 1982.

Coscinodiscus granii Gough

Hustedt, 1930: 437, fig. 237 c

Medidas: 87,5 um de diâmetro

Ecologia: Marinha, planctônica, nerítica e polihalóbia

Distribuição em Santa Catarina: Citação nova.

Comentários: Observada em setembro de 1982 na E1 e E2

Coscinodiscus jonesianus (Grev) Ostenf. Pr. IV, fig. 26
Hendey, 1964: 79
Hustedt, 1927 — 1961: 439, fig.239
Medidas: 80 — 250 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, planctônica, nerítica,polihalóbia.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Forte Santana, Camboriú, Cabeçudas (VALENTE MOREIRA 1978)
Comentários: Comumente observada na E1, nos meses de agosto de 1981, março, setembro e novembro de 1982 e maio de 1983. Na E2 em setembro, novembro 1982 e março 1983. Na E3 em maio de 1982.

Coscinodiscus marginatus Ehr. Pr. IV, fig. 27
Moreira Filho, 1971: 9, pr. 1, fig.3
Hendey, 1964: 78, pl. 22, fig. 2
Medidas: 20 — 80 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, planctônica oceânica, polihalóbia. Cosmopolita.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO 1967), Forte Santana, Porto Belo, Camboriú, Cabeçudas, Barra Velha, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada na E1 em agosto de 1981.

Coscinodiscus oculus-iridis Ehr. Pr. IV, fig. 28
Hustedt, 1930: 457, fig. 253.
Moreira Filho, 1961: pr. 4, fig. 20
Medidas: 85 — 140 um de diâmetro
Ecologia:Marinha, planctônica nerítica e oceânica. Polihalóbia. De ampla distribuição.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii, 1967), Porto Belo, Camboriú, Itajuba, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978)
Comentários: Observada em todas as estações e em todas as amostras

Coscinodiscus oculus iridis var. *loculifera* Rattray Pr. IV, fig. 29
J. Rattray, 1888 —1889: 562, pl. 1, fig. 2
Medidas: 130 —140 um de diâmetro.
Ecologia: Marinha.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova
Comentários: Observada apenas na E2, nos meses de novembro de 1982 e março 1983.

Coscinodiscus rothii (Ehr.) Grun. Pr. V, fig. 30
Hustedt, 1930: 401, fig. 211
Moreira Filho, 1966: pr. 2, fig. 15
Medidas: 52,5 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, planctônica nerítica. Eurihalina. Euhalóbia. Cosmopolita.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ilha do Francês (MOREIRA FILHO 1960), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Porto Belo (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada em setembro 1982 e março 1983 na E1, setembro 1982 na E2 e maio 1982 na E3.

Cyclotella stylorum Bright Pr. V, fig. 31
Hustedt, 1927 — 1961: 348, fig. 179
Valente Moreira, 1978: 176
Medidas: 30 um de diâmetro
Ecologia: Marinha litoral, ocasional no plâncton; Mesohalóbia. Ampla distribuição geográfica.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Cabeçudas (MOREIRA FILHO 1960, Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Barra da Lagoa, Porto Belo, Camboriú, Cabeçudas, Itajubá, Barra Velha (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários:Raramente observada na E1 nos meses de novembro de 1980 e março de 1983.

Dimerogramma aff. *marinum* (Greg) Ralfs. Pr. V. fig. 33
Medidas: 38,5 — 87,5 um de comprimento
10,5 — 14 um de largura
6 — 7 estrias em 10 um
Comentários: É bastante semelhante à *D. marinum* (Grev.) Ralfs; (Hendey, 1964: 155, pl. 27, fig. 5 e Peragallo & Peragallo, 1897 — 1908: 333, pl. 82, fig. 11) porém apresenta o centro inflado.
Observada somente em novembro 1982 na E1.

Diploneis bombus (Ehr.) Cl.
Hendey, 1964: 225, pl. 32, fig. 1-3
Moreira Filho, 1967: 8, pr. 2, fig. 18
Medidas: 30 — 70 um de comprimento
15 — 30 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral, epífita. Eurihalina. Cosmopolita.
Ocasional no plâncton.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ilha do Francês (MOREIRA

FILHO 1960), Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Forte Santana, Porto Belo, Camboriú, Cabeçudas, Itajuba, Piçarras, Barra Velha, Ubatuba. (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Raramente observada na E2 em setembro 1982.

Diploneis gruendleri (A.Schm.) C1.
Hustedt, 1927 — 1961: 702, fig 1084
Moreira Filho, 1962: 15
Medidas: 35 um de comprimento
17,5 um de largura
Ecologia: Marinha, nerítica, possivelmente ticoplanctônica.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.
Comentários: Observada somente em março 1983 na E1 e E2,

Diploneis smithii (Breb.) C1.
Frenguelli, 1938: 302, lam. 1, fig. 11
Medidas: 42 um de comprimento
21 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral, epífita, mesohalóbia e eurihalina.
Cosmopolita.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967).
Comentários: Observada somente na E1 em agosto de 1981 e na E3 em novembro de 1980.

Ditylum brightwellii (West.) Grun. Pr. V, fig. 32
Cupp, 1943: 148, fig. 107
Medidas: 14 — 85 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, planctônica nerítica, principalmente em regiões temperadas. Polihalóbia.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Araranguá (MÜLLER-MELCHERS 1975), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Porto Belo Camboriú (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Freqüentemente observada na E1 em novembro 1980, agosto 1981, maio, setembro, novembro 1982 e março 1983. Na E2 ocorreu em setembro e novembro 1982 e maio 1981 na E3.

Eupodiscus radiatus Bail. Pr. V, fig. 34
Hendey, 1964: 97, pr. 23, fig. 3
Valente Moreira, 1978: 178

Medidas: 66 — 154,5 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, litoral, ocasional do plâncton. Rara.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Cabeçudas (VALENTE MOREIRA 1978)
Comentários: Observada freqüentemente em todas as estações e em todas as amostras.

Fragillaria constricta Ehr. Pr. V, fig. 35
Foged, 1974: pl. 3, fig. 14
Patrick, 1966: 122, pr. 3, fig. 17
Medidas: 86,5 um de comprimento
24,5 um de largura
Ecologia: Espécie de água doce.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.
Comentários: Observada somente na E2 em novembro de 1982.
Apenas um individuo.

Guinardia flaccida (Castr.) H. Per.
Peragallo 1897 — 1908: 459, pl. 122, figs. 1-3.
Moreira Filho, 1961: 16, pl. 4, fig. 18.
Medidas: 35 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, planctônica nerítica, às vezes oceânica. Polihalóbia. De mares temperados.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Piçarras, Itajuba, Barra Velha, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada somente em lâminas não oxidadas na E1 em março 1982. Na E2 em setembro 1982 e março 1983.

Gyrosigma balticum (Ehr) Rabh. Pr. V, fig. 36
Valente Moreira, 1978: 179
Hendey, 1964: 248, pl. 35, fig. 9
Hustedt, 1930: 223, fig. 331 a
Medidas:467,8 — 667,4 um de comprimento
49,8 — 71 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral, ocasional no plâncton, principalmente em baías e estuários. Ampla distribuição geográfica.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo, (MOREIRA FILHO 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Porto Belo, Piçarras (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Freqüentemente observada na E1 em maio, setembro, novembro 1982 e março 1983. Na E2 em setembro e novembro 1982 e na E3 em março de 1982.

Hemiaulus sinensis Grev. Pr. V, fig. 37
Cupp, 1943: 168, fig. 119.
Valente Moreira, 1978: 179.
Medidas: 17 — 36 um de comprimento.
Ecologia: Marinha, planctônica nerítica e polihalóbia.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ilha do Francês (MOREIRA FILHO 1960), Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Porto Belo, Camboriú (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada somente em lâminas não oxidadas na E2 em setembro 1982.

Lithodesmium undulatum Erh.
Cupp, 1943: 150, fig. 108
Valente Moreira, 1981: 8, fig. 16
Medidas: 32 — 65 um de comprimento
Ecologia: Marinha, planctônica nerítica, euhalóbia.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Cabeçudas (MOREIRA FILHO 1960, Porto Belo, (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte, (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Porto Belo, Camboriú, Piçarras, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Comumente observada na E1 nos meses de agosto 1981, maio, setembro, novembro 1982 e março 1983. Na E2 em setembro, novembro 1982 e março 1983.

Margaritum tenebro (Leud. Fort.) H. Moreira Pr. V, fig. 38
Moreira Filho, 1968: 1 — 4, pr. 1, figs. 1-16.
Medidas: 28 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, planctônica nerítica, Polihalóbia.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo, Camboriú, Cabeçudas Piçarras, Itajuba (VALENTE MOREIRA 1978), Itajuba (VALENTE MOREIRA 1980).
Comentários: Observada em novembro de 1980 e maio 1982 na E1, e março 1983 na E2.

Mastogloia apiculata W. Smith.
Valente Moreira, 1981: pr. 5, fig. 5

Peragallo, 1897-1908: 33, pr. 5, figs. 21-22.
Medidas: 50 um de comprimento
15 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo, (MOREIRA FILHO et alii 1967).
Comentários: Observada somente na E1 em agosto 1981

Melosira sulcata (Ehr.) Kutz. Pr. VI, fig. 39
Cupp, 1943: 40, fig. 2a
Valente Moreira, 1978: 181
Medidas: 18 — 28 um de diâmetro
Ecologia: Marinha, litoral eurihalina, ocasional no plâncton
Cosmopolita (também em água salobra).
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Cabeçudas, Ilha do Francês (MOREIRA FILHO 1960), Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte (CORTE REAL 1971), Sepulturas (MOREIRA FILHO 1978), Forte Santana, Porto Belo, Camboriú, Itapema, Cabeçudas, Piçarras, Itajuba, Barra Velha, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Freqüentemente observada na E1, nas coletas de agosto 1981, maio, setembro, novembro 1982, março 1983.
Na E2 em setembro 1982 e março 1983.

Navicula lyra Ehr. Pr. VI, fig. 40
Hendey, 1964: 209, pl. 33, fig. 2
Valente Moreira, 1978: 181
Medidas: 166 um de comprimento
64 um de largura
12 estrias em 10 um
Ecologia: Marinha, litoral, mesohalóbia. Prefere águas claras e não poluídas.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Armação (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada em setembro 1981 e março 1983 na E1 e em setembro 1981 na E2.

Navicula pennata Schm. Pr. VI, fig. 41
Sampayo, 1970: 40, est. 9, figs. 11-11a
Hendey — 1964: 203, pl. 30, fig. 21
Medidas: 87,5 um de comprimento
14 um de largura
Ecologia: Marinha, de fundo, ocasional no plâncton.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971)
Comentários: Observada somente em novembro 1981 na E1.

Nitzschia panduriformis Grev. Pr. VI, fig. 42
Hendey, 1964: 279
Moreira Filho, 1966: 44, pr. 4, fig. 19
Medidas: 50 — 100 um de comprimento
10 — 30 um de largura
16 — 19 estrias em 10 um
Ecologia: Marinha, litoral, mesohalóbia, eurihalina. Ocasional no plâncton. Cosmopolita.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Porto Belo, Itapema, Camboriú, Barra Velha (VALENTE MOREIRA 1978), Itajuba (VALENTE MOREIRA 1980).
Comentários: Observada somente em março 1983.

Pleurosigma diverse striatum Meist. Pr. VI, fig. 43
Foged 1978: 119, pl. 22, fig. 6
Hendey 1970: 152, pl. 6, fig. 62
Medidas: 85 um de comprimento
29 um de largura
20 estrias em 10 um
Ecologia: Espécie marinha. Polihalóbia. Citada para mares quentes.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.
Comentários: Freqüentemente observada em novembro 1980, agosto 1981 setembro, novembro 1982 e março 1983 na E1; na E2 em setembro, novembro 1982 e março 1983. Maio 1982 na E3.

Podocystis adriatica Kutz. Pr. VI, fig. 44
Hendey, 1964: 169, pl. 27, fig. 4
Medidas: 77 um de comprimento
49 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral, epífita, polihalóbia.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.
Comentários: Observada somente na E1 em março 1983.

Podosira stelliger (Bail.) Mann. Pr. VI, fig. 45
Moreira Filho, 1960: 5, pr. 4, fig. 23
Medidas: 25 — 50 um de diâmetro

Ecologia: Marinha, litoral. Eurihalina, comum no plâncton. Cosmopolita.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ilha do Francês, Cabeçudas (MOREIRA FILHO 1960), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Piçarras (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Freqüentemente observada em todas as estações e em todas as amostras, menos em março 1983 na E2

Rhizosolenia alata Bright. Pr. VII, fig. 54

Cupp, 1943: 90, fig. 52-A

Medidas: 373,5 um de comprimento
16,6 um de largura

Ecologia: Marinha, oceânica, Cosmopolita. De águas temperadas.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.

Comentários: Observada em novembro 1982 na E1 e em setembro 1982 na E2.

Rhizosolenia calcar avis M. Schul. Pr. VII, fig. 55

Cupp, 1943: 89, fig. 51

Moreira Filho, 1967: 11, pr. 1, fig. 13

Medidas: até 1mm de comprimento
35 — 70 um de largura

Ecologia: Marinha, oceânica, polihalóbia. De águas quentes, subtropicais a tropicais, indicadora de corrente oceânica quente.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ponta do Ouvidor (MÜLLER MELCHERS 1957), Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baia Norte (CORTE REAL et alii 1971), Porto Belo, Camboriú, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Observada somente em março 1983 na E1.

Schroderella delicatula (H. Per.) Pav.

Cupp, 1943: 76, fig. 36

Valente Moreira, 1978: 185

Medidas: 20 — 40 um de diâmetro

Ecologia: Marinha planctônica, nerítica, comum nos mares quentes.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Camboriú (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Observada somente em lâminas não oxidadas, na E1 em novembro 1982 e março 1983. Em setembro 1982 na E2

Skeletonema costatum (Grev.) Cl.

Cupp, 1943: 43, fig. 6

Valente Moreira, 1978: 185

Medidas: 20 um de diâmetro

Ecologia: Marinha, planctônica, neritica e oceânica. Polihalóbia, eurihalina e euriterma. De ampla distribuição geográfica.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Litoral de Santa Catarina (CUNHA & FONSECA 1918). Ponta do Ouvidor (MULLER — MELCHERS 1957), Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Baia Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Porto Belo, Camboriu, Cabeçudas, Piçarras, Barra Velha, Ubatuba (VALENTE MOREIRA 1978)

Comentários: Freqüentemente observada em novembro 1980, agosto 1981, setembro, novembro 1982 e em março 1983 na E1. Em setembro e novembro 1982 na E2.

Stephanopyxis turris Grev. et Arnot. Pr. VII, fig. 56

Moreira Filho, 1961: 8, pr. 6, fig. 29

Hustedt, 1927 — 1961: 304, fig. 140

Medidas: 16 — 45,5 um de diâmetro

Ecologia: Marinha, planctônica nerítica e oceânica, Polihalóbia.

Ecologia: Freqüente em águas temperadas e subtropicais.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana, Camboriú (VALENTE MOREIRA 1978).

Comentários: Observada em novembro 1980, setembro, novembro 1982 março 1983 na E1. Em todas as amostras da E2.

Streptotheca thamensis Shrub.

Hendey, 1964: 113, pl. 7, fig. 2

Medidas: 60 — 80 um de comprimento
70 — 90 um de largura

Ecologia: Marinha, planctônica, nerítica, polihalóbia.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.

Comentários: Observada somente nas lâminas não oxidadas e apenas na E1 em setembro 1982 e março 1983.

Surirella fastuosa Ehr. Pr. VII, fig. 50

Peragallo, 1897 — 1908: 248, pl. 59, figs. 2-3

Moreira Filho, 1962: 19, pr. 6, fig. 40

Medidas: 64 um de comprimento
40 um de largura

Ecologia: Marinha, litoral, também em águas salobras. Eurihalina. Mesohalóbia.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Forte Santana, Porto Belo (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada na E1 e E2, somente em março 1983.

Surirella fastuosa Ehr. var. *recedens* (Schmidt.). Cl. Pr. VII, fig. 51
Valente Moreira, 1981: pr. 9, fig. 12
Rosa, 1982: 109, fig. 78
Medidas: 35 um de comprimento
21 um de largura.
Ecologia: Marinha, litoral, mesohalóbia, ocasional no plâncton.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.
Comentários: Observada na E1 em novembro 1982.

Surirella febigerii Lew. Pr. VII, fig. 52
Moreira Filho, 1962: 19, pl. 6, fig. 41
Medidas: 180 — 227,5 um de comprimento
60 — 84 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral, mesohalóbia, eurihalina.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971).
Comentários: Observada somente em setembro 1981 na E1 e E2.

Surirella gemma Ehr. Pr. VII, fig. 53
Peragallo, 1897 — 1908: 254, pl. 68, fig. 4
Moreira Filho, 1962: 20, pl. 2, fig. 7
Medidas: 150 um de comprimento
78 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral, também no plâncton nerítico, mesohalóbia.
Eurihalina
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii, 1967), Baía Norte (CORTE REAL et alii 1978), Porto Belo, Itapema, Camboriú (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada somente em setembro 1982 na E1 e E2.

Trachyneis antillarum (Cl. et Grun.) Cl. Pr. VII, fig. 49
Rosa, 1982: 102, fig. 113
Medidas: 126 — 174 um de comprimento
28 — 30 um de largura
12 — 22 estrias em 10 um
Ecologia: Marinha a salobra.

Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.
Comentários: Observada na E1, em novembro 1982.

Trachyneis aspera (Ehr.) Cl.
Moreira Filho, 1971: 17, pr. 2, figs. 7-8
A. Cleve Euler, 1955: 5, fig. 976 e
Medidas: 63 um de comprimento
12,25 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral, planctônica, ocasional, mesohalóbia, eurihalina. Cosmopolita.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Ilha do Francês (MOREIRA FILHO 1960), Porto Belo (MOREIRA FILHO et alii 1967), Gravatá, Sepulturas (MOREIRA FILHO 1978), Forte Santana, Porto Belo, Camboriú, Cabeçudas, Piçarras, Barra Velha (VALENTE MOREIRA 1978), Itajuba (VALENTE MOREIRA 1980).
Comentários: Observada somente na E2 em março e novembro 1982.

Triceratium favus Ehr. Pr. VI, fig. 46
Hendey, 1964: 108, pl. 25, fig. 4
Moreira Filho, 1966; 47, pr. 5, fig. 17
Medidas: 70 — 114 um de lado
Ecologia: Marinha, litoral, comum em estuários e baías. Polihalóbia, eurihalina, bentônica.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Freqüentemente observada em todas as estações e em todas as amostras

Triceratium favus Ehr. f. *quadrata*. Grun. Pr. VI, fig. 47
A. Schmidt, in A.S.A. 1885 — 1959: 84, fig. 4
Moreira Filho, 1961: pl. 3, fig. 13
Medidas: 86 — 122,5 um de largura
Ecologia: Marinha, litoral, polihalóbia, eurihalina.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Baía Norte (CORTE REAL et alii 1971), Forte Santana (VALENTE MOREIRA 1978).
Comentários: Observada na E1 em agosto 1980, maio, setembro, novembro 1982 e março 1983. Na E2 ocorreu em setembro e novembro de 1982. Na E3 em maio 1982.

Triceratium pentacrinus (Ehr.) Wall. Pr. VII, fig. 48
Moreira Filho, 1966: 47, pr. 5, fig. 14.
Medidas: 63 um de comprimento

Ecologia: Marinha, litoral. Principalmente em mares quentes.
Distribuição no Estado de Santa Catarina: Citação nova.
Comentários: Observada sómente na E2, em março de 1983.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Foram determinados 83 taxons específicos e infraespecíficos da classe Bacillariophyceae, distribuídos em 12 famílias e 41 gêneros.

Entre os taxons identificados, 23 são citações novas para o Estado de Santa Catarina: *Achnanthes javanica* var *rhombica, Actinocyclus ehrenbergii* var *ralfsii, Asteromphalus flabellatus, Auliscus pruinosus, Auliscus punctatus, Bacteriastrum hyalinum* var. *principes, Campilodiscus ecclesianus, Chaetoceros coarctatus, Chaetoceros eibenii, Corethron criophilum, Coscinodiscus argus, Coscinodiscus gigas, Conscinodiscus granii, Coscinodiscus oculus-iridis* var. *loculifera, Diploneis gruendleri, Fragillaria constricta. Pleurosigma diverse striatum, Podocystis adriatica, Rhizosolenia alata, Streoptotheca thamensis, Surirella fastuosa* var. *recedens,* Trackyneis *antillarum, Triceratium pentacrinus.*

As famílias melhor representadas foram: COSCINODISCACEAE, BIDDULPHIACEAE E NAVICULACEAE com 6 gêneros cada uma.

Os gêneros representados por maior número de taxons foram: *Coscinodiscus* (10 espécies e 1 variedade), *Biddulphia* (6 espécies), *Chaetoceros* (5 espécies), *Actinophychus* (4 espécies e 1 variedade).

Pela análise ecológica das espécies, com base na literatura disponível, predominaram as espécies marinhas litorais sobre as planctônicas neríticas e oceânicas de águas temperadas e quentes: ocorreram espécies de águas salobras, doces, bentônicas e epífitas.

Entre as bentônicas citamos: *Actinophtychus vulgaris, Biddulphia aurita, Navicula pennata, Triceratium favus,* provavelmente trazidos à superfície pelo movimento das ondas e marés.

Entre as epífitas, *Biddulphia pulchella, Diploneis bombus, Diploneis smithii* ocorreram nas amostras em conseqüência da presença de grande abundância de algas macroscópicas aderidas às rochas que circundam a Ilha de Anhatomirim.

Os indivíduos polihalóbios prevaleceram sobre os eurihalinos e mesohalóbios.

Não foi determinada uma espécie de *Actinocyclus* por não ter sido encontrada na literatura consultada.

AGRADECIMENTOS

Desejo expressar meus agradecimentos aos Professores Dr. Hermes Moreira Filho e Ita Moema Valente Moreira, do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná pelo incentivo e apoio.

Aos colegas, Professor Ademir Reis pela revisão crítica do texto e Professor Carlos Fernando Miguez pelo empréstimo do fotomicroscópio a seu encargo.

Ao técnico Carlos Alberto da Silva do laboratório fotográfico da Universidade Federal de Santa Catarina (NAI) pela execução dos trabalhos fotográficos.

BIBLIOGRAFIA

BODEN, B. — 1947 — Some. Marine plankton diatoms from the west coast of South Africa *Contr. from the Scripp Inst. Oceanogr.,* New série California, (451): 321 — 433.

CLEVE, P.T. — 1894-1896 — *Synopsis of the naviculoid diatoms.* K. Svenska Vetenskakad Handl., Stockolm, 26 (2): 3-193, 5 est. 27 (3): 3-220, 4 est.

CLEVE-EULER, A. — 1955 — *Die Diatomeen von Schweden und Finland.* K. Vetenskakad Handl., Stockolm, 5 (4): 1-232.

CORTE-REAL, M. AGUIAR, L. W. 1971. Diatomaceas da Ilha de Santa Catarina e regiões vizinhas. I. Baía Norte e Palhoça. *Iheringia,* ser Bot., Porto Alegre (15): 53-73.

CUNHA, A. M. & FONSECA, O. — 1918. O microplancton das costas meridionais do Brasil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz,* Rio de Janeiro, 10 (2): 140-2.

CUPP, E. E. — 1943 — Marine plankton diatoms of the west coast of North America. *Bull. Scripps Inst. Oceanogr.* California, 5 (1): 1-237.

FOGED, N. — 1974 — *Freshwater Diatoms in Iceland.* Lehre, J. Cramer, 154p; (Bibliotheca Phycologica 15).

FOGED, N. — 1978 — *Diatoms in Estern. Australia.* Lehre, J. Cramer. — 147 p., (Bibliotheca Phycologica, 41).

FRENGUELLI, J. — 1926-1928. Diatomeas del Oceano Atlântico, frente a Mar del Plata (República Argentina). *An. Mus. Argent. Cienc.* Nat., Buenos Aires, 34: 497-572.

FRENGUELLI, J. — 1938 — Diatomeas de la Bahia de San Blas. (Província de Buenos Aires). *Revta. Mus. la Plata.* Sec. Bot., La Plata, 1 (5): 251-337.

HENDEY, N., I. — 1964 — *An Introductory aucount of the smaller Algae of British coastal waters.,* 5: Bacillariophyceae. Her. mag. Stn. Pff., London. 298 p.

HENDEY, N. I. — 1970 — Some littoral diatoms of Kuwait. *Nova Hedwigia*, Weinkeim (31): 107-67.

HUSTEDT, F. — 1927-1962. *Die Kieselalgen*. Rabenhorst, L. ed. Kryptogamen Flora von Deutschlandes, Osterreich un der Schroeiz. New York: Johnson Reprint Corp. vol. 196 p; vol. 2, 845 p.

MOREIRA FILHO, H. — 1960 — Diatomáceas no trato digestivo de *Tegula viridula*. GMELIN. *Bolm. Univ. Paraná*. Bot., Curitiba (1): 1-24.

MOREIRA FILHO, H. — 1961 — Diatomáceas da Baía de Guaratuba, *Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Bot. Curitiba (3): 1-35.

MOREIRA FILHO, H. & KUTNER, M. B. — 1962 — Contribuição para o conhecimento das Diatomáceas do Manguezal de Alexandra, *Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Bot. Curitiba (4): 1-30.

MOREIRA FILHO, H. — 1966 — Contribuição ao estudo das Bacillariophyceae (diatomáceas) no agar-agar (gelosa) e agarófitos *Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Bot., Curitiba (16): 1-55.

MOREIRA FILHO, H., MARUO, Y.; VALENTE MOREIRA, I. M., 1967 — Diatomáceas da Enseada de Porto Belo (Estado de Santa Catarina, Brasil). *Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Bot. Curitiba (19): 1-18.

MOREIRA FILHO, H., MARUO, Y., VALENTE MOREIRA, I. M. & ESKI? NAZI LEÇA — 1968 — Diatomáceas da Lagoa Olho d'Água (Estado de Pernambuco — Brasil) . Chrysophyta Bacillariophyceae) *Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Bot. Curitiba, (21): 1-15.

MOREIRA FILHO, H. — 1968 — *Margaritum (Podosira) Tenebro* (LEND. Fort.) chrysophyta-Bacillariophyceae) *(Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Bot., Curitiba (20): 1-2.

MOREIRA FILHO, H.; VALENTE MOREIRA, I. M.; PAJARE, A.; TRIPPIA, I. M. — 1971. Diatomáceas do Porto Salaverry (Provincia de Trujillo, Perú). (Chrysophyta-Bacillariophyceae). *Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Bot. Curitiba (26): 1-19.

MOREIRA FILHO, H. & OLIVEIRA FILHO, E.C. — 1976 — Diatomáceas epífitas em duas populações de *Sargassum cymosum* C. Ag. *Acta Biol.* Paranaense, Curitiba, 5 (3-4): 53-75.

MOREIRA FILHO, H.; MATTOS, A. & VALENTE MOREIRA, I. M. — 1977-1978. Diatomáceas epífita em *Codium decorticatum* (Woodw) Howe. *Trib. Farm.*, Curitiba, 45-46 (1-2): 3-17.

MOREIRA FILHO, H., & VALENTE MOREIRA, I. M. — 1979 — Diatomáceas da Enseada da Prainha. *Bolm. Mus. Bot. Muni.*, Curitiba (35): 1-12.

MÜLLER — MELCHERS, F. C. — 1952 —*Biddulphia chinensis* GREV. As indicator of ocean currents. *Comun. Bot. Mus. Hist. Nat. Montev.*, Montevideo, 3 (30): 1-18.

MÜLLER — MELCHERS, F.C. — 1955 — Las diatomeas del plancton marino de

las costas del Brasil. *Bolm. Inst. Oceanogr., São Paulo. 8 (2): 131 — 6.*

MÜLLER — MELCHERS, F. C. — 1957 — Plankton diatoms of the "Toko-Maru" voyage (Brasil coast.) *Bolm. Inst. Oceanogr.*, S. Paulo (1-2).

OLIVEIRA, R. J. M. de — 1983 — Um levantamento quantitativo relativo — do gênero *Actinoptychus* Ehr. (Chrysophyta, Bacillariophyceae) no Estuário do Rio Itiberê, Paranaguá, Paraná, Brasil — *Estudos de Biol.* Univ. Cat. Paraná — VIII: 1-27.

PATRICK, R. & REIMER, C. W. — 1966 — *The Diatoms of the United States.* Ac. Nat. SC. Phil., V. 1 — Philadelphia.

PERAGALLO, H. & PERAGALLO, M. 1897 — 1908. *Diatomées marines de France et des districts maritimes voisins.* Amsterdam, A. Ashr 1965, 2v. 765 p.

RATTRAY, J. A. — 1889 — A revision of the genus conscinodiscus and some allied genera. *Proc. R. Soc. Edinb.*, Edinburgh, 16: 449-642.

ROSA, Z. M. — 1982 — Diatomáceas marinhas e estuarinas de Tramandaí, Rio Grande do Sul, Brasil — *Iheringia* ser. Bot. Porto Alegre (29): 49 — 145.

SAMPAYO, M. A. M. — 1970 — Diatomáceas do estuário do Sado. Estudo qualitativo e quantitativo; variações sazonais. *Notas Estud. Inst. Biol. mar.*, Lisb., Lisboa (39): 1-104.

SCHMIDT, A. — 1874 — 1959 — *Atlas der diatomaceen Kunde.* Leipzig, Verlag V., Ernst Schl. 460 est.

VALENTE MOREIRA, I.M. — 1975 — Contribuição ao Estudo das Bacillariophyceae (Diatomáceas) em Diatomitos brasileiros — *Acta Biol. Par.* Curitiba, 4 (3,4): 135 — 198.

VALENTE MOREIRA & MOREIRA FILHO, H. — 1978 — Diatomáceas litoraes planctônicas de dezessete estações localizadas entre Ubatuba e Florianópolis, Estados de Santa Catarina, Brasil. *Acta Biol. Par.*, Curitiba, 7 (1-4): 155-191.

VALENTE MOREIRA & MOREIRA FILHO, H.; LUDWIG, T.A.V. & CUNHA, J. A. 1980. Diatomáceas epífitas em *Padina Vickersiae* Hoyt e howe. *Trib. Farm.* Curitiba, 48 (1-2).

VALENTE MOREIRA, I.M. 1981 — Atlas de Diatomáceas (mimeografado) Curitiba — 43 p.

VALENTE MOREIRA, I.M., VANLANDINGHAM, S.L. 1967 — 1979 — *Catalogue of the fossil and recent genera and species of diatoms and* their synonyms. Lehre, J. Cramer. pt. 1-8. 4654 p.

VALENTE MOREIRA, I.M., WORNARDT, Jr. W. 1970 — Diatoms research and the scanning electron microscope — Nova Hedwigia (31): 355-376)

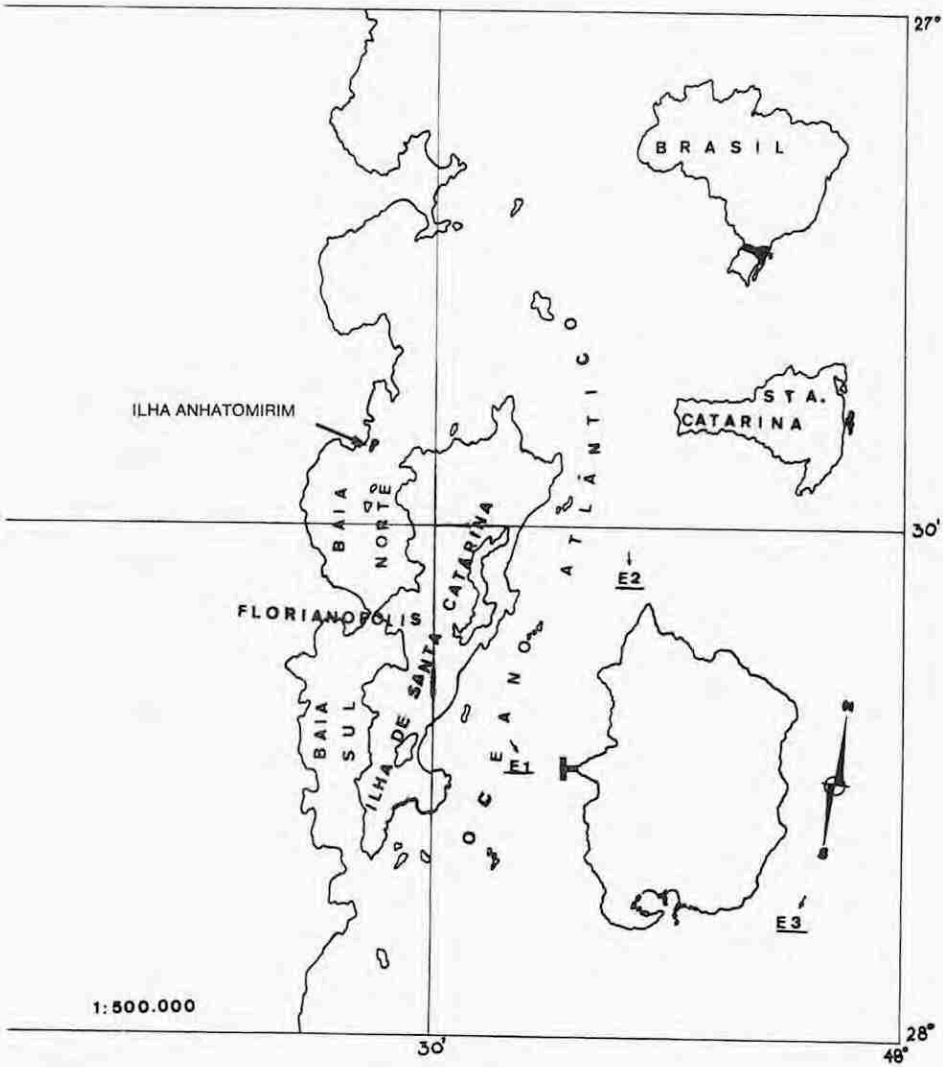
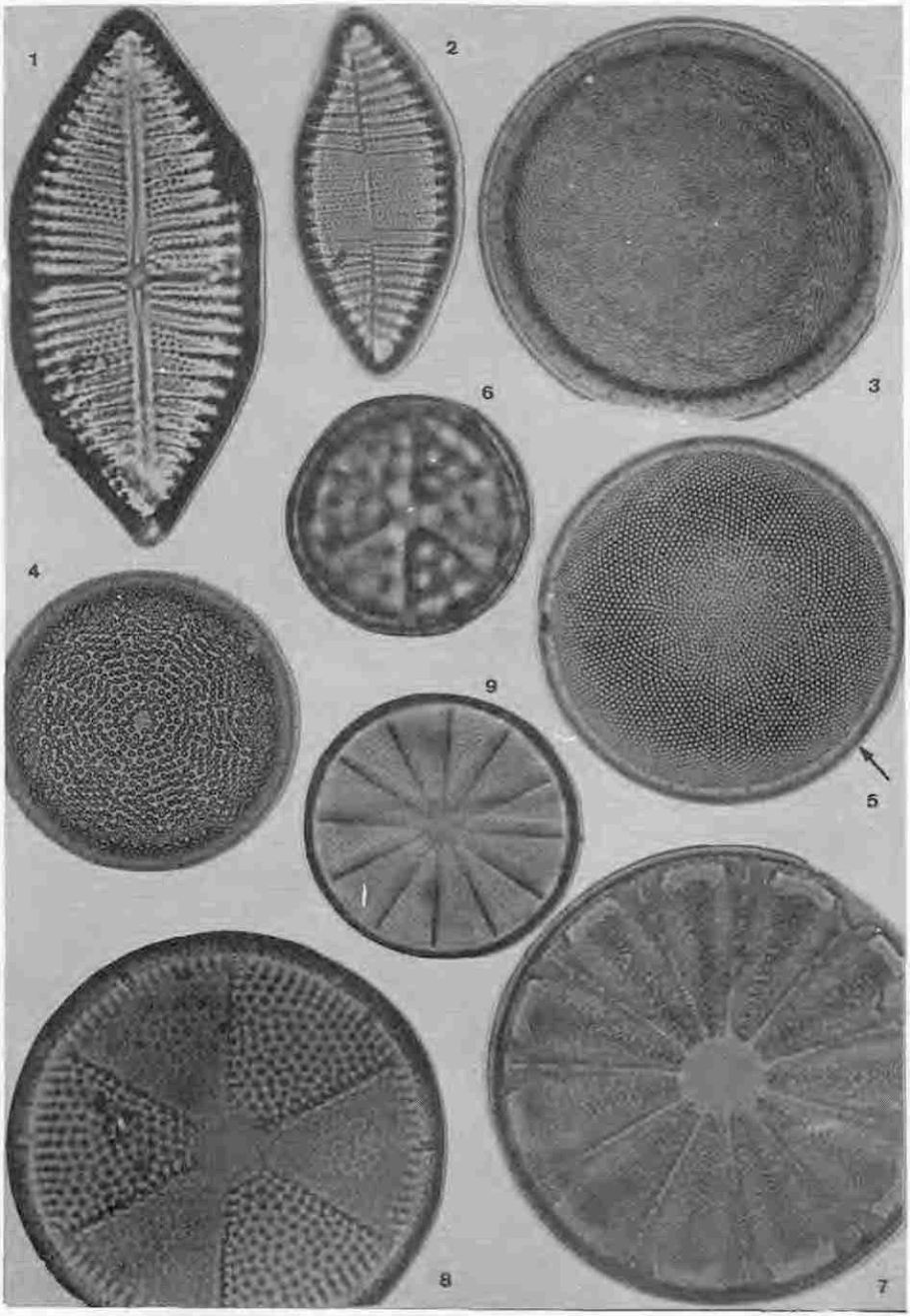


Fig. 1 — Mapa de localização da Ilha de Anhatomirim e das estações de coletas

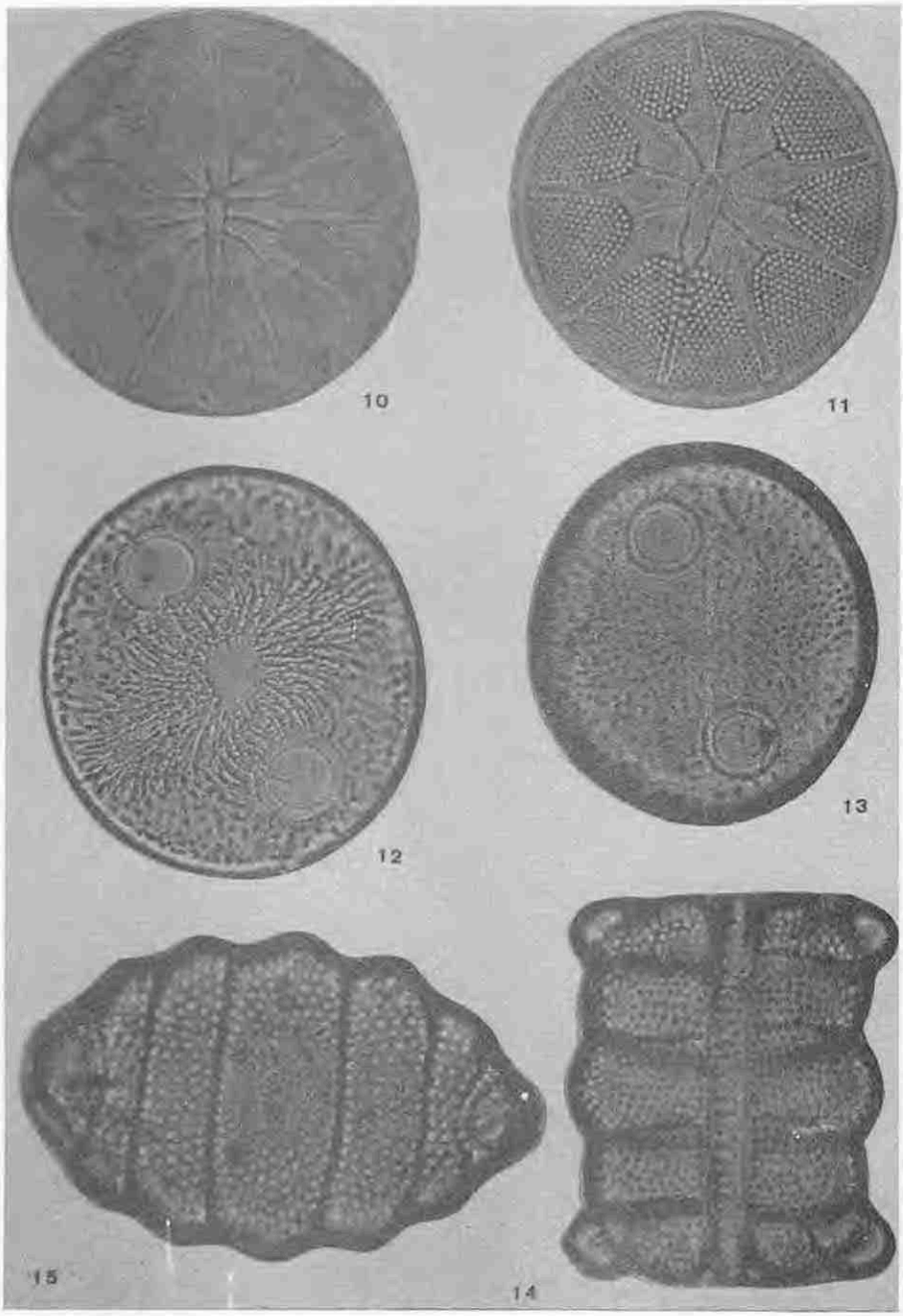
PRANCHA I

Fig. 1 — *Achnanthes javanica* Grun. var. *rhombica* Grun.	75,6 um
Fig. 2 — *Achnanthes javanica* Grun. var. *rhombica* Grun.	49 um
Fig. 3 — *Achtinocyclus ehrenbergii* Ralfs. var. *ralfsii* (Smith.) Hust.	90 um
Fig. 4 — *Actinocyclus ehrenbergii* Ralfs.	64 um
Fig. 5 — *Actinocyclus* sp.	84 um
Fig. 6 — *Actinoptychus campanulifer* Schm.	26 um
Fig. 7 — *Actinoptychus splendens* (Shadb.) Ralfs. (fragmento)	87,5 um
Fig. 8 — *Actinoptychus undulatus* (Bail.) Ralfs. (fragmento)	99 um
Fig. 9 — *Actinoptychus vulgaris* Schum.	46 um


1
2
3
6
4
9
5
8
7

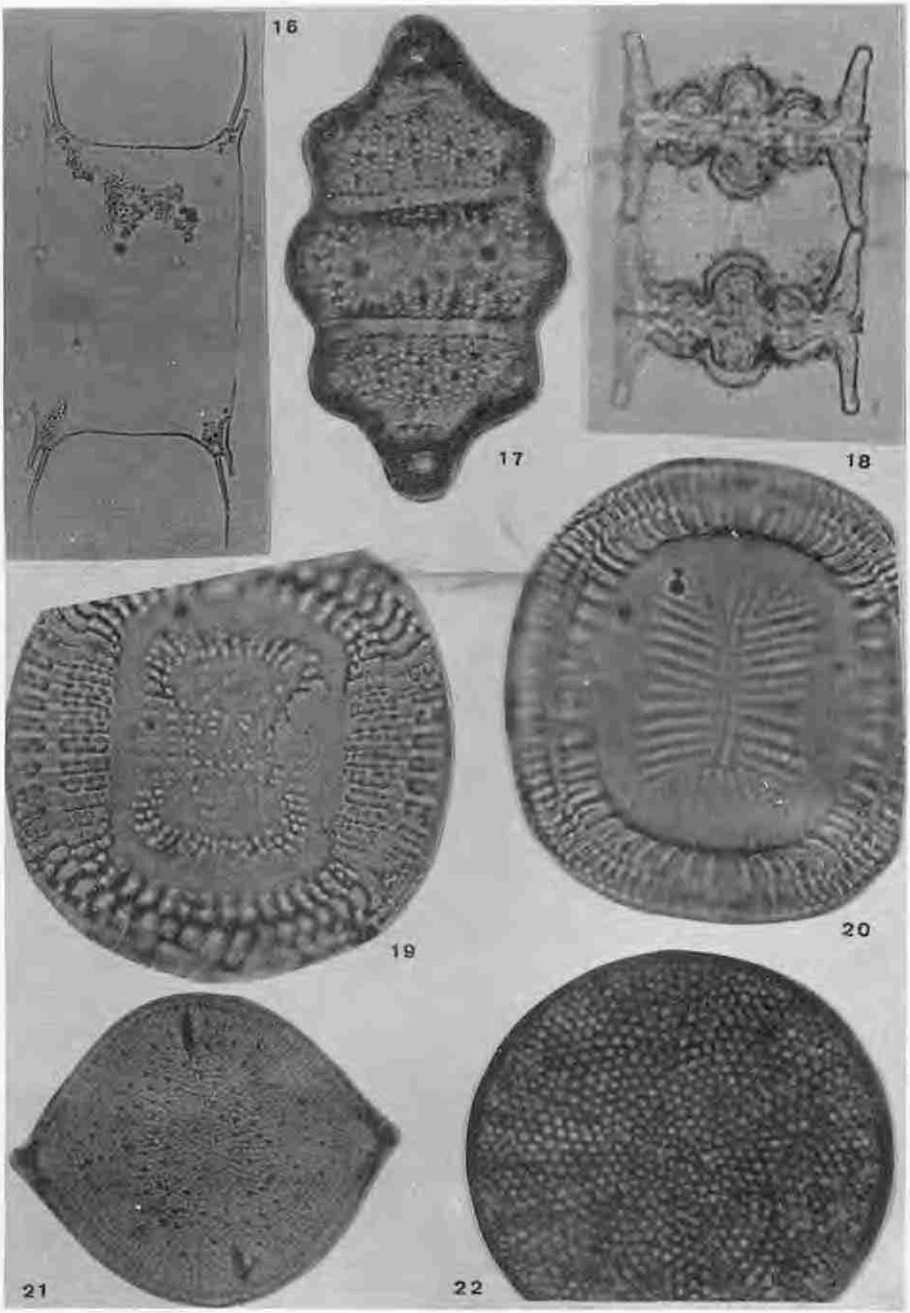
PRANCHA II

Fig. 10 — *Asteromphalus flabellatus* (Breb.) Grev.	76,5 um
Fig. 11 — *Asteromphalus hookerii* Ehr.	74 um
Fig. 12 — *Auliscus pruinosus* Bail.	84 um
Fig. 13 — *Auliscus punctatus* Bail.	40 um
Fig. 14 — *Biddulphia pulchella* Gray	160 um
Fig. 15 — *Biddulphia pulchella* Gray	105 um


10
11
12
13
15
14

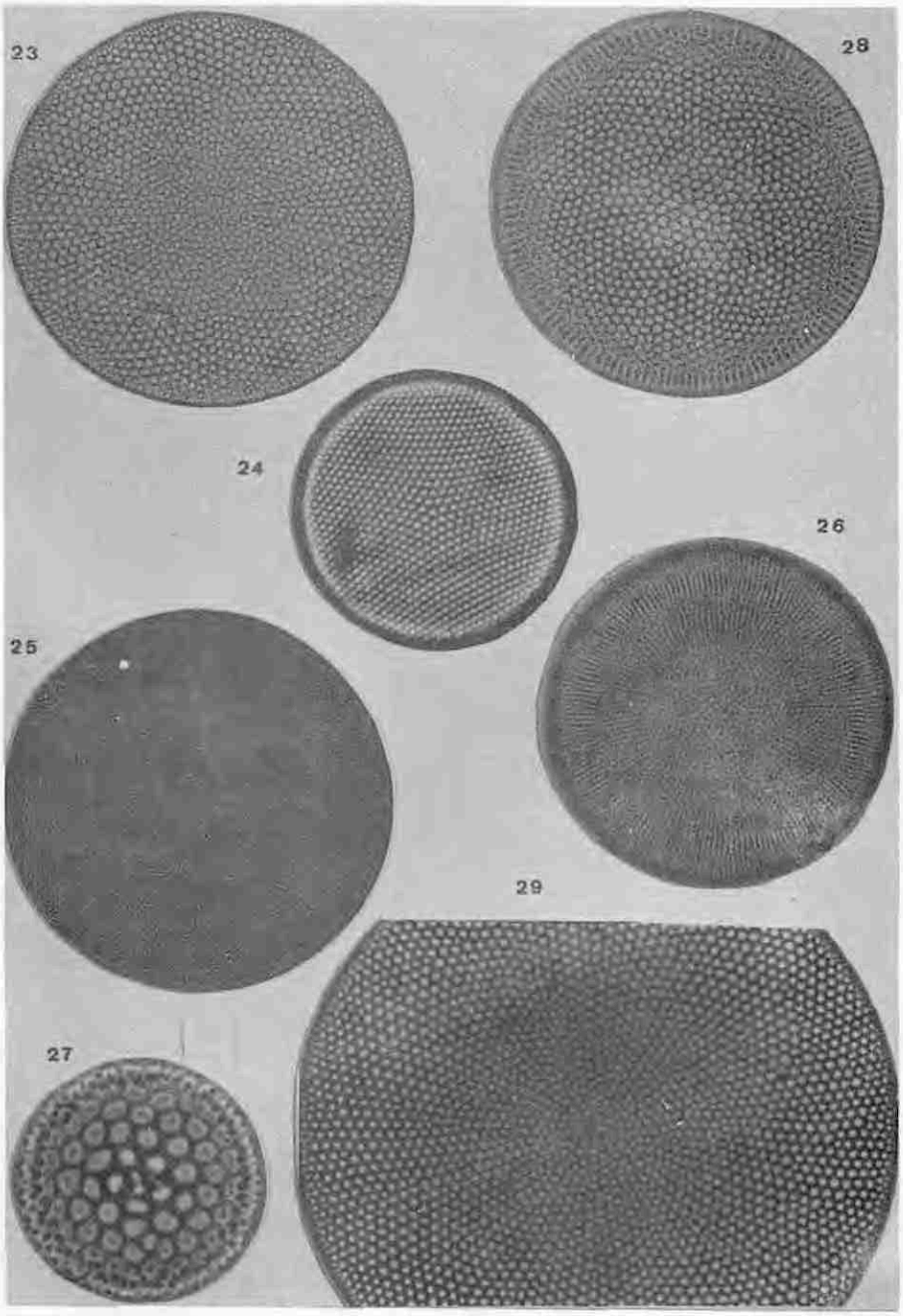
PRANCHA III

Fig. 16 — *Biddulphia sinensis* Grev.	190 um
Fig. 17 — *Biddulphia tridens* (Ehr.) Ehr.	160 um
Fig. 18 — *Biddulphia tridens* (Ehr.) Ehr.	120 um
Fig. 19 — *Campilodiscus daemelianus* Grun. (fragmento)	100 um
Fig. 20 — *Campilodiscus ecclesianus* Grev. (fragmento)	92 um
Fig. 21 — *Cerataulus smithii* Ralfs.	70 um
Fig. 22 — *Coscinodiscus argus* Ehr. (fragmento)	86 um


16
17
18
19
20
21
22

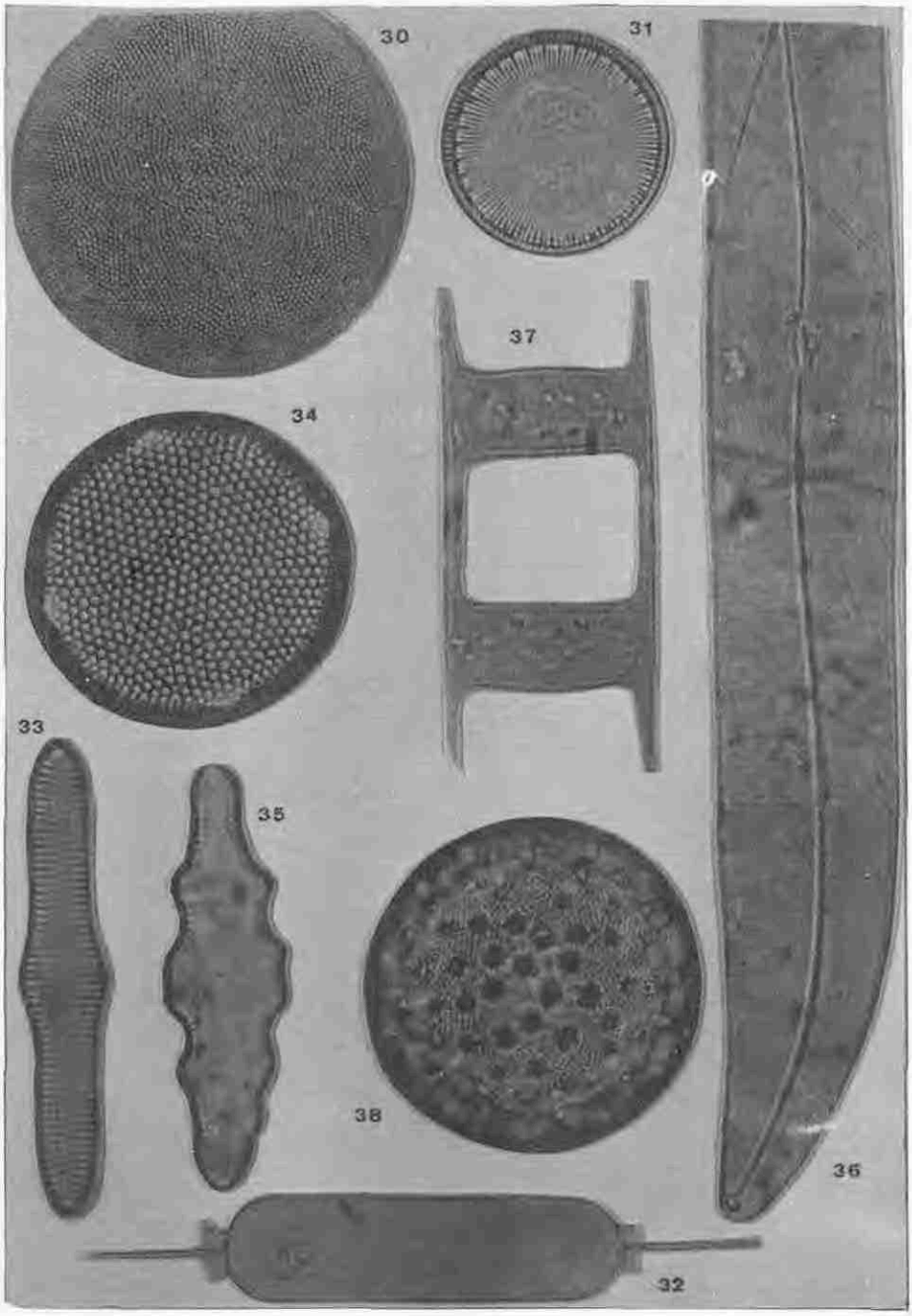
PRANCHA IV

Fig. 23 —	*Coscinodiscus asteromphalus* Ehr.	126 um
Fig. 24 —	*Coscinodiscus excentricus* Ehr.	48 um
Fig. 25 —	*Coscinodiscus gigas* Ehr.	210 um
Fig. 26 —	*Coscinodiscus jonesianus* (Grev.) Ostenf.	80 um
Fig. 27 —	*Coscinodiscus marginatus* Ehr.	43 um
Fig. 28 —	*Coscinodiscus oculus-iridis* Ehr.	140 um
Fig. 29 —	*Coscinodiscus oculus-iridis* var. *loculifera* Rattray (fragmento)	133 um


23
28
24
26
25
29
27

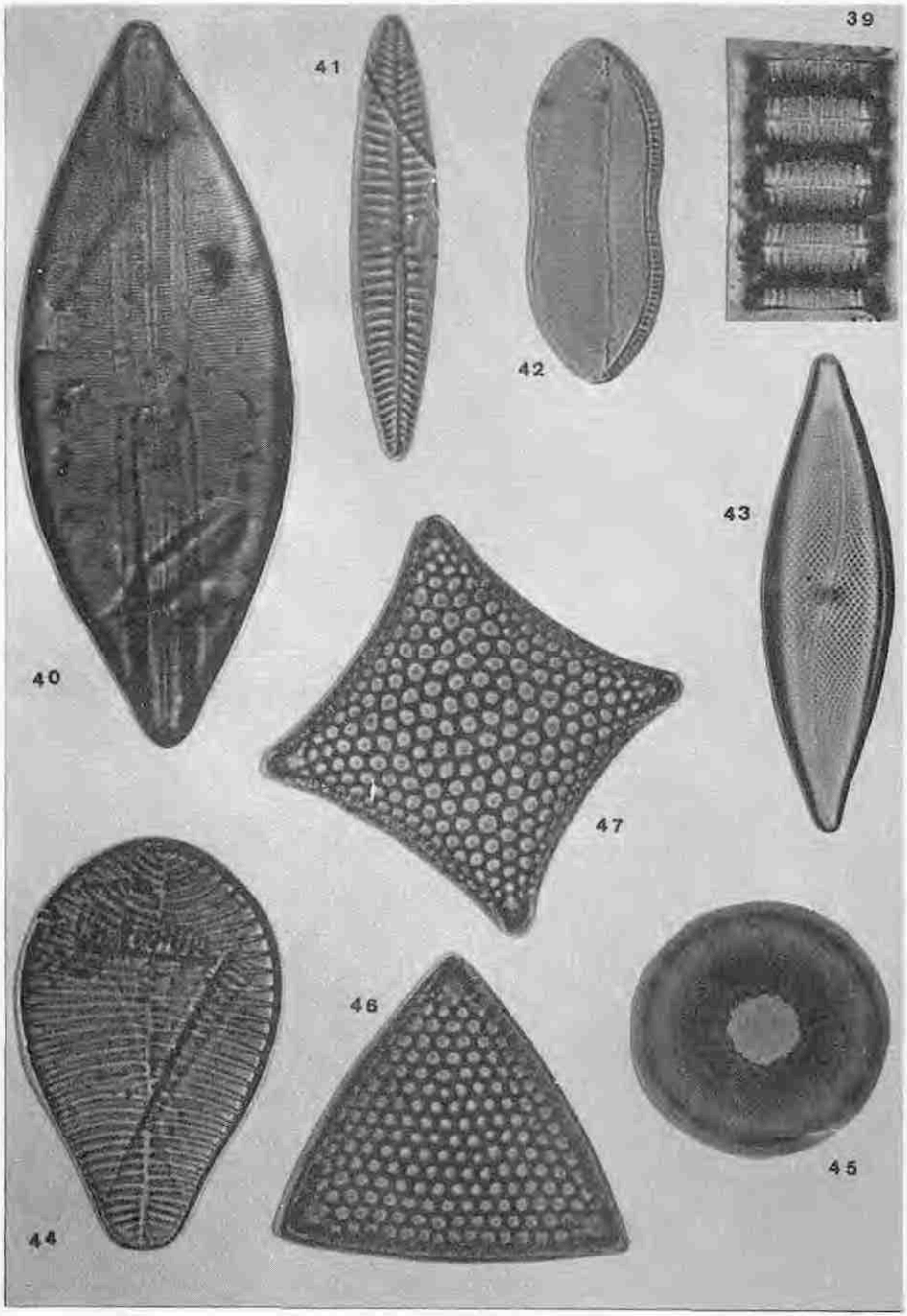
PRANCHA V

Fig. 30 — *Coscinodiscus rothii* (Ehr.) Grun.	68 um
Fig. 31 — *Cyclotella stylorum* Brigh.	30 um
Fig. 32 — *Dictylum brigtwellii* (West.) Grun.	58 um
Fig. 33 — *Dimerogramma* aff. *marinum* (Greg.) Ralfs.	70 um
Fig. 34 — *Eupodiscus radiatus* Bail.	70 um
Fig. 35 — *Fragillaria constricta* Ehr.	86 um
Fig. 36 — *Gyrosigma balticum* (Ehr.) Rabh. (fragmento)	468 um
Fig. 37 — *Hemiaulus sinensis* Grev.	32 um
Fig. 38 — *Margaritum tenebro* (Leud-Fort.) H. Moreira	28 um


30
31
37
34
33
35
38
36
32

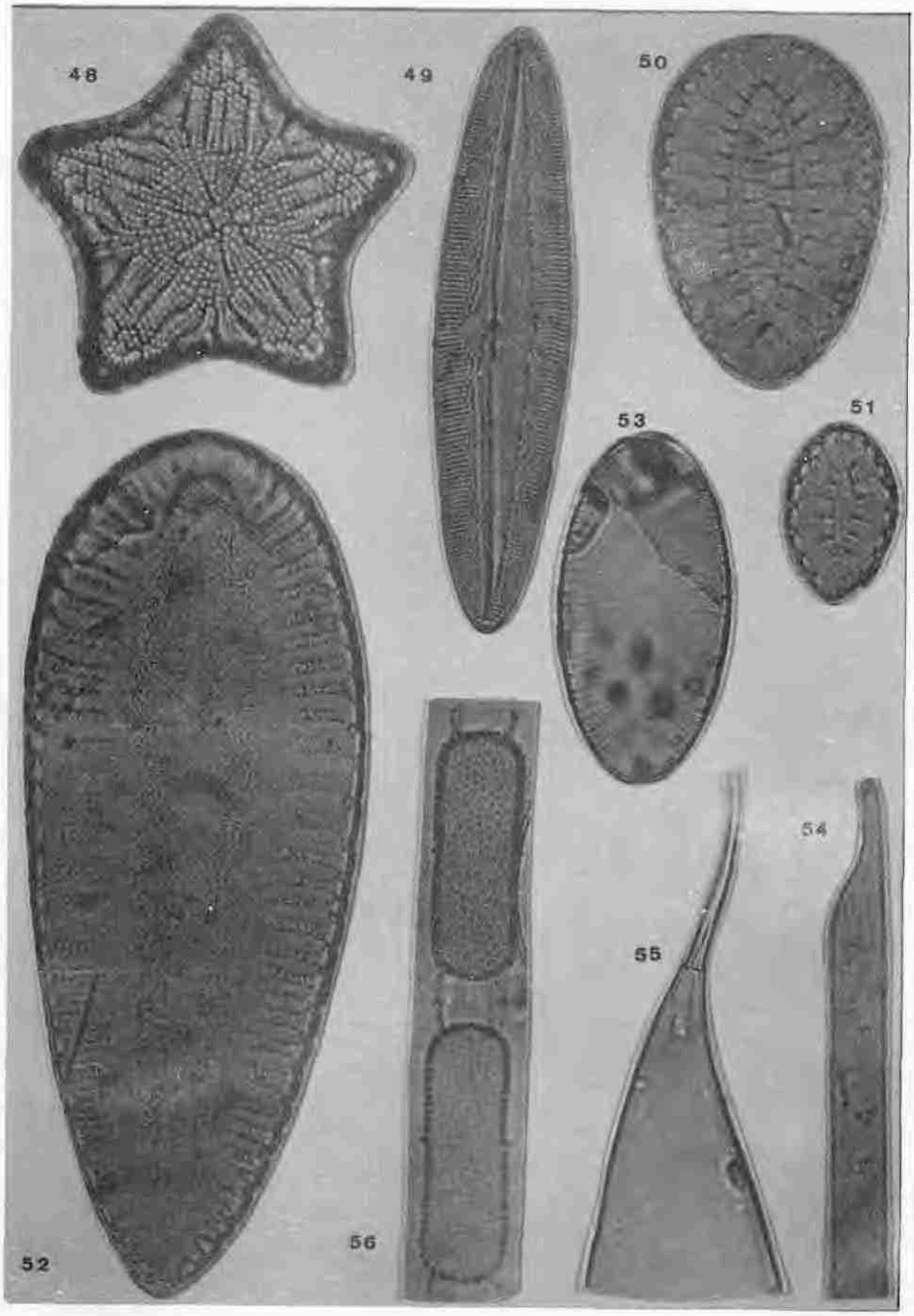
PRANCHA VI

Fig. 39 — *Melosira sulcata* (Kutz.) Ehr.	28 um
Fig. 40 — *Navicula lyra* Ehr.	166 um
Fig. 41 — *Navicula pennata* Schmidt	87, 5 um
Fig. 42 — *Nitzschia panduriformis* Greg.	70 um
Fig. 43 — *Pleurosigma diverse-striatum* Meister.	85 um
Fig. 44 — *Podocystis adriatica* Kutz.	77 um
Fig. 45 — *Podosira stelliger* (Bail.) Mann.	44 um
Fig. 46 — *Triceratium favus* Ehr.	73,5 um
Fig. 47 — *Triceratium favus* Ehr. f. *quadrata* Grun.	86 um


39
41
42
43
40
47
46
45
44

PRANCHA VII

Fig. 48 — *Triceratium pentacrinum* (Ehr.) Wall.	63 um
Fig. 49 — *Trackyneis antillarum* (Cl. et Grun.) Cl.	126 um
Fig. 50 — *Surirella fastuosa* Ehr.	64 um
Fig. 51 — *Surirella fastuosa* Ehr. var. *recedens* (Schmidt) Cl.	35 um
Fig. 52 — *Surirella febigerii* Lew.	227,5 um
Fig. 53 — *Surirella gemma* Ehr.	150 um
Fig. 54 — *Rhizosolenia alata* Brigth (fragmento)	43,5 um
Fig. 55 — *Rhizosolenia calcar-avis* M. Schul. (fragmento)	350 um
Fig. 56 — *Stephanopyxis turris* Grev. et Arnot.	58 um


48
49
50
51
52
53
54
55
56