

DIATOMÁCEAS (BACILLARIOPHYCEAE) PLANCTÔNICAS DO RIBEIRÃO DA FAZENDA - MANGUEZAL DO RIO TAVARES, FLORIANÓPOLIS - SC - BRASIL ¹

PLANKTONIC DIATOMS (BACILLARIOPHYCEAE) FROM THE RIBEIRÃO DA FAZENDA - RIO TAVARES MANGROVE, FLORIANÓPOLIS - SC - BRAZIL.

*Roseli Maria de Souza-Mosimann

**Adalgiza Moro Roos-Oliveira

RESUMO

Realizou-se um levantamento taxonômico das diatomáceas (Bacillariophyceae) presentes no Ribeirão da Fazenda, principal afluente do Rio Tavares, que percorre extensa área de manguezal localizada na Ilha de Santa Catarina, Florianópolis, Estado de Santa Catarina.

Foram identificados 110 táxons específicos e infraespecíficos, distribuídos em 16 famílias, 48 gêneros, 10 variedades e 1 forma taxonômica.

Cinco táxons são citados pela primeira vez para o Estado de Santa Catarina e *Sceptronema orientale* Takano é nova ocorrência para o Brasil.. A família Naviculaceae foi melhor representada, seguida de Nitzschiaceae, Diatomaceae e Eupodiscaceae.

Os gêneros *Navicula*, *Nitzschia*, *Actinoptychus* e *Diploneis* foram os mais bem representados no presente estudo.

PALAVRAS - CHAVE: Diatomáceas marinhas, estuarinas, manguezais, sul do Brasil.

1 Estudo realizado dentro das "Linhas de ação em Botânica" do CNPq com financiamento deste órgão.

* Pesquisadora - Horto Botânico - CCB-UFSC-Cx.Postal 467- Trindade-Florianópolis-SC-Brazil-88.040-900.

**Bióloga- Bolsista CNPq Processo nº 80.1124-86.7

ABSTRACT

A taxonomic survey on the diatoms (Bacillariophyceae) of the Ribeirão da Fazenda, Santa Catarina State, was made. The River, cross out an area covered by mangrove forests; being the main affluent of the Tavares River.

There were identified 110 infrageneric taxa, distributed in 16 families, 48 genera, 10 varieties and 1 taxonomic form.

Five taxa are new records for the Santa Catarina State and *Sceptronema orientale* Takano for Brazil. Naviculaceae was the family better represented, followed by Nitzschiaceae, Diatomaceae and Eupodiscaceae.

Navicula, *Nitzschia*, *Actinophyichus* and *Diploneis* were the dominant genera during the present study.

KEY WORDS: Marine Diatoms, estuarine, mangrove, Southern Brazil.

INTRODUÇÃO

Localizada na Ilha de SANTA CATARINA (27°10' e 27°50' S e 48°35' W), na porção centro-oeste, abrangendo uma área de 48,36 Km², a bacia do Rio Tavares situa-se entre as coordenadas geográficas de 27°37'34" e 27°43'05" S e 48°20'30" e 48°34'06" W, ao sul da cidade de Florianópolis; é formada pelos rios Tavares e o Ribeirão da Fazenda, seu principal afluente e objeto de nossos estudos.

Estes cursos d'água correm ao longo da extensa formação de mangue do Rio Tavares. A mais importante quanto a sua extensão - 8,22 Km² (CARUSO, 1983). (Mapa).

RICARD & DELESALLE (1979) in Nagumo *et alii* (1990), comentam que nos habitats de manguezais, as algas bênticas e epífitas são usualmente muito diversificadas e abundantes, sendo as diatomáceas um dos grupos dominantes.

Segundo MOREIRA FILHO *et alii* (1962) com a influência das marés e dos rios, aportam nos manguezais diatomáceas planctônicas de outros biótopos, propiciando assim um excelente campo para os estudos taxonômico e ecológico deste grupo de microalgas.

Dando continuidade ao levantamento taxonômico da flórua diatomológica em manguezais da Ilha de Santa Catarina, realizamos o estudo das diatomáceas planctônicas do Ribeirão da Fazenda, manguezal do Rio Tavares, Santa Catarina -Brasil. Este trabalho, juntamente com FELICIO-FERNANDES *et alii* (1994) e FELICIO-FERNANDES (1996) complementam o estudo das diatomáceas planctônicas no manguezal do Rio Tavares.

MATERIAL E MÉTODOS

Três estações de coletas foram demarcadas e visitadas nos dois últimos meses de cada uma das 4 estações do ano, no período entre março de 1990 e fevereiro de 1991.

E1 - Está localizada na região mais distante da confluência dos dois rios. Ponto máximo onde podemos atingir com canoa.

E2 - A meio caminho entre E1 e E3. Local onde o rio sofre um alargamento.

E3 - "Poço Fundo" - exatamente na confluência do Ribeirão da Fazenda e o Rio Tavares.

Para as coletas utilizou-se rede de plâncton com 25 μ m de abertura das malhas. No laboratório, as amostras coletadas foram fixadas em solução de formalina 4%, sendo divididas em 2 porções: uma para análise sem prévia oxidação e outra submetida à oxidação segundo a técnica de MÜLLER-MELCHERS & FERRANDO (1956).

As lâminas permanentes foram confeccionadas com Permount, e encontram-se devidamente registradas no Herbário FLOR do Horto Botânico da Universidade Federal de Santa Catarina sob números: 12.735 - 12.758. Durante a amostragem foram realizadas medidas de salinidade e temperatura do ar e da água utilizando-se refratômetro Shibuya e termômetro químico, respectivamente. (Tabela)

Para a análise das lâminas utilizou-se microscópio biológico Olympus (mod. CBC), equipado com ocular micrometrada acoplada ao sistema óptico; Para a fotomicrografias utilizou-se microscópio Olympus-BH2 e filme COPEX (Agfa 25 ISO).

O sistema de classificação utilizado foi o de SIMONSEN (1979). Para a atualização dos binômios utilizou-se VANLANDINGHAM (1967-1979).

RESULTADOS

Enquadramento taxonômico dos gêneros inventariados

Divisão Chrysophyta

Classe Bacillariophyceae

Ordem Centrales

Sub-ordem Coscinodiscineae

Família Thalassiosiraceae Lebour emend. Hasle

Gêneros *Cyclotella* Kützing

Schroederella Pavillard

Skeletonema Greville
Thalassiosira Cleve
 Família Melosiraceae Kutzing
 Gêneros *Hyalodiscus* Ehrenberg
 Paralia Heiberg
 Podosira Ehrenberg
 Stephanopyxis Ehrenberg
 Família Coscinodiscaceae Kutzing
 Gênero *Coscinodiscus* Ehrenberg
 Família Hemidiscaceae Hendeby emed. Simonsen
 Gêneros *Actinocyclus* Ehrenberg
 Hemidiscus Wallich
 Família Heliopeltaceae Wm. Smith
 Gênero *Actinoptychus* Ehrenberg
 Sub-ordem Biddulphiineae
 Família Biddulphiaceae Kutzing
 Sub-família Biddulphiaceae
 Gêneros *Biddulphia* Gray
 Terpsinoe Ehrenberg
 Família Chaetoceraceae H.L. Smith
 Gênero *Bacteriastrum* Shadb.
 Chaetoceros Ehrenberg
 Família Lithodesmiaceae H.M. Peragallo
 Gênero *Ditylum* Bailey
 Família Eupodiscaceae Kutzing
 Sub-família Eupodiscoideae
 Gênero *Auliscus* Ehrenberg
 Cerataulus Ehrenberg
 Eupodiscus Bailey
 Odontella C. Agard.
 Triceratium Ehrenberg

Ordem Pennales

Sub-ordem Araphidineae
 Família Diatomaceae Dumortier
 Gênero *Fragillaria* Lyngb
 Glyphodesmis Greville
 Grammatophora Ehrenbeng
 Licmophora Agardh
 Plagiogramma Greville

Psammodiscus Round & D.G.Mann
Rhaphoneis Ehrenberg
Sceptronema Takano
Thalassionema Grunow
 Sub-ordem Rhaphidineae
 Família Eunotiaceae Kutzing
 Gênero *Eunotia* Ehrenberg
 Família Achnanthaceae Kutzing
 Gêneros *Achnanthes* Bory
 Cocconeis Ehrenberg
 Família Naviculaceae Kutzing
 Gêneros *Amphiprora* Ehrenberg
 Diploneis Ehrenberg
 Frustulia Rabenhorst
 Gyrosigma Hassal
 Mastogloia Thwaites
 Navicula Bory
 Pleurosigma Smith
 Trachyneis Ehrenberg
 Tropidoneis Cleve
 Família Epitemiaceae Grunow
 Gênero *Rhopalodia* Müller
 Família Nitzschiaceae Grunow
 Gêneros *Bacillaria* Gmelin
 Nitzschia Hassal
 Hantzschia Grunow
 Família Surirellaceae Kutzing
 Gêneros *Surirella* Turpin
 Campylodiscus Ehrenberg

Relação dos táxons específicos e infra-específicos.

Achnanthes brevipes Agardh

HENDEY. 1964: 174, fig. 7-8.

Medidas: eixo apical: 50 - 60µm; eixo transapical: 7.5 - 10µm; estrias: 10 - 11/10 µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita, mesohalóbia e eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii* 1990).

Achnanthes brevipes var. *angustata* (Grev.) Cl.

FOGED. 1978: 23, pr. 16, fig. 8.

Medidas: eixo apical: 35µm; eixo transapical: 15µm; 9 - 10µm.
Dados ecológicos: marinha, polihalóbia e alcaliófila (MOREIRA FILHO *et alii* 1990).

Actinocyclus ehrenbergii Ralfs

HUSTEDT, 1927-66: 527, fig.298.

VALENTE-MOREIRA *et alii* 1978: 170.

Medidas: diâmetro valvar: 65µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica e oceânica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Actinocyclus campanulifer Schm. **Fig. 1**

MOREIRA FILHO, 1960: 8, pr.2, fig.12.

VALENTE MOREIRA *et alii*, 1978: 170.

Medidas: diâmetro valvar: 15-46µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina, ocasional no plâncton (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Actinocyclus heliopelta Grun. **Fig. 2**

ANDREWS, 1979: 79.

SCHMIDT *et alii*, 1874: pr.109, fig.2.

Medidas: diâmetro valvar: 75µm.

Células circulares, isoladas. Valvas divididas em 8 setores dispostos alternadamente em elevações e depressões. Área central hialina, hexagonal. Valva contornada por margem larga. Setores cuneados dispostos em forma de cruz. Setores elevados com areolação grosseira.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Actinocyclus splendens (Shadb.) Ralfs. **Fig. 3**

HENDEY, 1964: 95, pr.22, fig.1.

VALENTE MOREIRA, 1978: 171.

Medidas: diâmetro valvar: 80µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica ?, eurihalina, meroplanctônica ? (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Actinocyclus senarius (Ehr.) Ehr.

HENDEY, 1964: 95, pr.23, fig.1,2.

OLIVEIRA, 1983: 3, fig.2A.

MOREIRA FILHO, 1976: 61.

Medidas: diâmetro valvar: 27,5-60µm.

Dados ecológicos: marinha, eurihalina, meroplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii* 1990).

Actinoptychus senarius Ehr. var. *tamanicus* Jousé

ICHIKAWA, 1972: pr.9, fig.3: pr.12, fig.6.

Medidas: diâmetro valvar: 27,5µm.

Dados ecológicos: marinha (MOREIRA FILHO *et alii* 1990)

Actinoptychus vulgaris Schum.

PERAGALLO, *et alii.*, 1897-1908: 410, est.3, fig.2.

ROSA, 1982: 69, fig.100.

Medidas: diâmetro valvar: 45µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina, ocasional no plâncton (MOREIRA FILHO *et alii* 1990).

Actinoptychus sp.

SOUZA-MOSIMANN, 1988: 34, pr.1, fig.9.

Medidas: diâmetro valvar: 45µm.

Amphiprora alata (Ehr.) Kutz.

HUSTEDT, 1930: 340, fig.625.

PERAGALLO *et alii* 1897-1908: pr.30, fig.22.

HENDEY, 1964: 253, pr.39, fig.14-16.

ROUND *et alii* 1990 (como *Entomoneis alata* Ehr.)

Medidas: eixo apical: 67.5 - 112µm; eixo transapical: 30 - 50µm; estrias: 10 - 18/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii* 1990).

Auliscus coelatus Bail.

PERAGALLO *et alii*, 1897-1908: 400, pr.108, fig.6.

MOREIRA FILHO, 1960: 10, pr.1, fig.3.

Medidas: diâmetro valvar: 60µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Auliscus pruinosus Bail.

Fig. 4

HUSTEDT, 1927-1966: 511, fig.286.

SOUZA-MOSIMANN, 1984: 9, Pr.2, Fig.12.

Medidas: diâmetro valvar: 73,5µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii* 1990).

NAVARRO, 1982 (como *B. tuomeyi* (Bail.) Roper.)

Medidas: eixo apical: 40 - 100µm; eixo perivalvar: 40 - 50µm; eixo transapical: 21 - 24µm; 10 - 11 aréolas/10µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Campylodiscus daemelianus Grun. **Fig. 6**

PERAGALLO *et alii.*, 1897-1908 : 238, pr.52, fig.6.

SOUZA-MOSIMANN, 1984 : 12, pr.3, fig.19.

Medidas: diâmetro valvar: 95µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii.* 1990).

Cerataulus smithii Ralfs.

PERAGALLO *et alii.*, 1897-1908 : 398, pr.112, fig.4.

MOREIRA FILHO, 1961 : 20, pr.4, fig.17.

HUSTEDT, 1927-1966 : fig.513.

Medidas: diâmetro valvar: 50µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplanctônica, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Chaetoceros didymus Ehr.

NAVARRO, 1982: 312, fig.23-24.

Medidas: diâmetro valvar: 30µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Chaetoceros lorenzianus Grun.

CUPP, 1943: 117, fig.71a.

HENDEY, 1964: 124, pr.16, fig.1.

Medidas: diâmetro valvar: 35µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Chaetoceros peruvianus Bright.

CUPP, 1943: 113, fig.68 a-c.

HENDEY, 1964: 123, pl.9, fig.3.

Medidas: diâmetro valvar: 20µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, oceânica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Auliscus punctatus Bail.

PERAGALLO *et alii*, 1897-1908: 401, pr.109, fig.10.

SOUZA-MOSIMANN, 1984: 9, pr.2, fig.13.

Medidas: diâmetro valvar: 65µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Bacillaria paradoxa Gmel.

HENDEY, 1964: 274, pr.21, fig.5.

Medidas: eixo apical: 70 - 80µm; eixo transapical: 5 - 7,5µm; fíbulas: 4 - 9/10µm; estrias: 18 - 20/µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Bacteriastrum delicatulum Cl.

CUPP, 1943: 96, fig.55-c.

HENDEY, 1964: 139, pr.6, fig.2.

Medidas: diâmetro valvar: 10µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, oceânica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Bacteriastrum hyalinum Laud.

HENDEY, 1964: 139, pr.6, fig.1.

HUSTEDT, 1927-1966: 615.

MOREIRA FILHO, 1961: pr.6, fig.28.

Medidas: diâmetro valvar: 25µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Biddulphia pulchella Gray. **Fig. 5**

CUPP, 1943: 152, fig.109.

PERAGALLO *et alii*, 1897-1908 : 376, pr.43, fig.1.

ROUND, 1990.(como *B.biddulphiana* (J.E.Smith) Boyer).

Medidas: eixo apical: 60 - 170µm; eixo transapical: 50 - 70µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Biddulphia tridens Ehr.

PERAGALLO *et alii*., 1897-1908 : pr.94, fig.2.

HUSTEDT, 1930 : 835, fig.491.

Chaetoceros radicans Schutt

CUPP, 1943: 141, fig.97.

HUSTEDT, 1927-1966: 746, fig.431.

Medidas: diâmetro valvar: 15µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Cocconeis placentula Ehr.

VAN HEURCK, 1880-1881: 133, pr.30, fig.26-27.

PERAGALLO *et alii.*, 1897-1908: 16, pr.3, fig.22-23.

HUSTEDT, 1930:189, fig.260.

Medidas: eixo apical 57µm; eixo transapical 13µm; estrias transapicais: 25/10µm.

Dados ecológicos: de água doce ou de ambientes salobros. epífita (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Coscinodiscus jonesianus (Grev.) Ostenf. **Fig. 7**

HENDEY, 1964: 79.

HUSTEDT, 1927-1966: 439, fig.239.

Medidas: diâmetro valvar: 70 - 90µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Coscinodiscus marginatus Ehr.

MOREIRA FILHO, 1961: 9, pr.1, fig.3.

HENDEY, 1964: 78, pr.22, fig.2.

Medidas: diâmetro valvar: 40 - 45µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Coscinodiscus oculus-iridis Ehr.

Fig. 8

HUSTEDT, 1927-1966: 457, fig.253.

MOREIRA FILHO, 1961: pr.4, fig.20.

Medidas: diâmetro valvar: 125 - 130µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Cyclotella meneghiniana Kutz.

HUSTEDT, 1930: 100, fig.67.

Medidas: diâmetro valvar: 23µm.

Dados ecológicos: água doce, litoral, oligohalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Cyclotella striata (Kutz.) Grun.

HUSTEDT, 1930: 101, fig.71.

HENDEY, 1964: 74.

Medidas: diâmetro valvar: 20 - 47µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Cyclotella stylorum Bright. **Fig. 9**

HUSTEDT, 1927-1966: 348, fig.179.

VALENTE MOREIRA, 1978: 176.

Medidas: diâmetro valvar: 28 - 36µm; estrias: 12-14/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Diploneis bombus (Ehr.) Ehr. **Fig.10-11-12**

HENDEY, 1964: 227, pr.32, fig.2

MOREIRA FILHO, 1967: 8, pr.2, fig.18.

Medidas: eixo apical: 27,5-41; eixo transapical: 10-17,5µm; alvéolos: 5 - 10/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1985).

Diploneis crabro (Ehr.) Ehr.

HUSTEDT, 1927-1966 : 616, fig.1028.

Medidas: eixo apical: 75µm; eixo transapical: 16µm; alvéolos: 5- 10/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Diploneis gruendlerii (A.Schm.) Cl. **Fig.13-14**

HUSTEDT, 1927-1966: 702, fig.1084.

MOREIRA FILHO, 1962: 15.

Medidas: eixo apical: 41µm; eixo transapical: 28µm; alvéolos: 5 - 10/µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, ticoplanctônica? (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Diploneis pseudovalis Hust.

HUSTEDT, 1927-1966 : 668, fig. 1063 c.

PATRICK & REIMER, 1966: 412, pr.38, fig.5.

Medidas: eixo apical: 23µm; eixo transapical: 12µm; alvéolos: 10 - 12/10µm.

Dados ecológicos: marinha (HUSTEDT, 1937).

Diploneis smithii (Breb.) Cl.

FRENGUELLI, 1938: 302, lam.1, fig.11.

HENDEY, 1964: 225, pl.32, fig.10.

Medidas: eixo apical: 44 - 58 μ m; eixo transapical: 24-32 μ m; alvéolos: 10 12/10 μ m.

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Diploneis smithii (Breb.) Cl. var. *rhombica* Mer. **Fig. 15**

HUSTEDT, 1930-1966: 650, fig.1052a.

NAVARRO, 1982: 324, fig.57.

Medidas: eixo apical: 20 - 60 μ m; eixo transapical: 20 - 42.5 μ m. alvéolos: 4-5/10 μ m

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina, ocasional no plâncton nerítico (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Diploneis subovalis Cl.

HUSTEDT, 1927-1966: 667, fig.1063 a-b.

Medidas: eixo apical: 35 μ m; eixo transapical: 9 μ m; alvéolos: 10 - 12/10 μ m.

Dados ecológicos: de água doce (HUSTEDT, 1937). De águas salobras (GERLOFF *et alii* 1978)

Diploneis weissflogii (Schm.) Cl.

HUSTEDT, 1927-1966: 703, fig.1085.

NAVARRO, 1982: 324, fig.62-63.

Medidas: eixo apical: 85 μ m; eixo transapical: 19 μ m; alvéolos: 7 - 8/10 μ m.

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Ditylum brightwellii (West.) Grun. **Fig. 16**

CUPP, 1943: 148, fig.107.

SOUZA-MOSIMANN, 1984: 19, pr.5, fig.32.

Medidas: diâmetro valvar: 50-58 μ m.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Eunotia praerupta Ehr. var. *inflata* Grun.

HUSTEDT, 1930: 174, fig.212

PATRICK & REIMER, 1966: est.10, fig.15.

Medidas: eixo apical: 22,5µm; eixo transapical: 4,8µm.

Dados ecológicos: cosmopolita de águas doces, ácidas e frias; estuarinas (LUCHINI & VERONA, 1972).

Eupodiscus radiatus Bail. **Fig. 17**

HENDEY, 1964: 97, pr.23, fig.3.

VALENTE-MOREIRA, 1978: 178.

Medidas: diâmetro valvar: 55µm.

Dados ecológicos: marinha, estuarina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Fragilaria heidenii Oestrup.

HUSTEDT, 1927-1966: 155, fig.669 (como *Fragilaria inflata* (Heid.) Hust.)

KRAMMER & LANGE-BERTALOT, 1991: 132, taf.116, fig.9-10.

VAN DER WERFF, 1963: P.A.D XII.80 (como *Fragilaria inflata* (Heid.) Hust.).

Valvas linear-lanceoladas com uma dilatação central. Ápices alongados, arredondados. Area axial distinta, linear e apresentando uma ligeira dilatação em forma lanceolada no centro. Estrias finas paralelas.

Dados ecológicos: de água doce, litoral, oligohalóbia, oligossapróbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Frustulia asymmetrica (Cl.) Hust. **Fig. 18**

PATRICK & REIMER, 1966: 305, pr.22, fig.4.

Medidas: eixo apical: 62 - 66µm; eixo transapical: 18µm; estrias transversais: 19 - 20/10µm.

Dados ecológicos: de água doce, salobra e marinha; eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Frustulia interposita (Lew.) De Toni. **Fig. 19**

PATRICK & REIMER, 1966: 305, pr.22, fig.5.

Medidas: eixo apical: 157,5µm; eixo transapical: 37,5µm.

Dados ecológicos: de água doce e salobra, mesohalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Frustulia rhomboides (Ehr.) De Toni.

HUSTEDT, 1930: 220, fig.324.

PATRICK & REIMER, 1966: 306, pr.21, fig.5.

Medidas: eixo apical: 76µm; eixo transapical: 20µm; estrias transapicais: 20 - 30µm.

Dados ecológicos: de água doce e de ambientes salobros; oligohalóbia, halófila (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Glyphodesmis distans (Greg.) Grun. **Fig. 20**

FOGED, 1984: 42, pr.28, fig.5.

FERNANDES *et alii*, 1990: 45, pr.IV, fig.47.

Medidas: eixo apical: 20-40 µm; eixo transapical: 10-60µm; 5-10 estrias/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, de ambientes estuarinos. (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Grammatophora marina (Lyng.) Kutz.

CUPP, 1943: 175, fig.125A.

HUSTEDT, 1927-1966: 44, fig.569.

Medidas: eixo apical: 30 - 40µm; eixo transapical: 8 -18µm; estrias : 18 - 20/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita. (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Gyrosigma acuminatum (Kutz.) Rabh.

KRAMMER & LANGE-BERTALOT, 1986: 296

PATRICK & REIMER, 1966: 314, pr.23, fig.1-3.

HUSTEDT, 1930: 222, fig.329.

Medidas: eixo apical: 127,5µm; eixo transapical: 20µm; estrias transversais: 17/10µm.

Válvas levemente sigmóides, lanceoladas, com extremidades arredondadas gradualmente afiladas e obtusas. Área axial e rafe sigmóide central. Extremidades próximas da rafe, curvadas em direções opostas. Área central longitudinalmente elíptica, área terminal levemente excêntrica. Estrias transversais em cada lado da área central levemente radiadas ou algumas vezes paralelas a área axial. Estrias longitudinais curvadas para fora, no lado oposto a área central.

Dados ecológicos: de água doce, oligohalóbia, alcalibiontica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Gyrosigma balticum (Ehr.) Rabh.

HENDEY, 1964: 248, pr.35, fig.9.

HUSTEDT, 1930: 223, fig.331a.

VALENTE-MOREIRA, 1978: 179.

Medidas: eixo apical: 215µm; eixo transapical: 27,5µm; estrias: 12- 15/10µm.
Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Gyrosigma eximium (Thw.) Boyer.

PATRICK & REIMER, 1966: 317, pr.23, fig.6.

VALENTE-MOREIRA & MOREIRA FILHO, 1978: 179.

Medidas: eixo apical: 82µm; eixo transapical: 12µm; estrias transversais: 20 - 24/10µm.

Dados ecológicos: de água doce (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Gyrosigma spectabile (Grunow) Cleve **Fig. 21**

PERAGALLO, 1890 : 21. pl.VII, fig.14.

FERNANDES *et alii*., 1990: 48. pr.4, fig.44 - 45 e 46 (como *G.rautenbachie* Cholnoky).

Medidas: eixo apical: 100 - 320µm; eixo transapical: 30-39µm; 15-18 estrias transversais/10µm; 21-22 estrias longitudinais/10µm.

Dados ecológicos: marinha, de ambientes estuarinos.

Hantzschia amphioxys (Ehr.) Grun.

AGUIAR, 1978: pr.5, fig.64.

HUSTEDT, 1930: 394, fig.747.

Medidas: eixo apical: 53 -68µm; eixo transapical: 2,5 - 5µm.

Dados ecológicos: de água doce, de ambiente salobro, oligossapróbia, rupícola, muscícola (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Hemidiscus cuneiformis Wall. **Fig. 22**

CUPP, 1943: 170, fig.121.

HUSTEDT, 1927-1966: 902, fig.542.

Medidas: eixo apical: 63 - 65µm; eixo transapical: 35 - 40µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Hyalodiscus laevis Ehr. **Fig. 23**

HUSTEDT, 1930: 294, fig.134.

PERAGALLO *et alii*, 1897-1908: pr.119, fig.20-21.

Medidas: diâmetro valvar: 31µm.

Valvas circulares com superfície provida de um anel “umbilicus” bem nítido.

Obs.: as medidas dos espécimens observados são inferiores a citada na literatura.

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Licmophora abbreviata Agardh

HUSTEDT, 1927-1966: 67, fig.590.

Medidas: eixo apical: 60µm; eixo transapical: 6µm; estrias transapicais: 11 - 14/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Mastogloia binotata (Grun.) Cl. **Fig. 24**

HENDEY, 1964: 238, pr.37, fig.11.

NAVARRO, 1983: 120, fig.18-19.

Medidas: eixo apical: 20,5 - 40µm; eixo transapical: 16 - 25µm; estrias: 14/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Navicula cuspidata (Kutz.) Kutz.

HUSTEDT, 1927-1966: 61, fig.1206b.

FOGED, 1984:62, pr.8, fig.2.

Medidas: eixo apical: 73,5µm; eixo transapical: 21-24,5µm.

Dados ecológicos: oligohalóbia (indiferente), alcaliófila, cosmopolita (FOGED, 1984); de água doce, oligohalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Navicula inserata Hust. var. *undulata* Hust. **Fig. 25**

CHOLNOKY, 1960: 66, fig.206-208.

FOGED, 1978: 91, pr.29, fig.6.

HUSTEDT, 1927-1966: 627, fig.1624 b-d.

Medidas: eixo apical: 36µm; eixo transapical: 17,5 - 19µm; estrias: 18 - 20/10µm

Dados ecológicos: marinha, de ambientes salobros, mesohalóbia, estuarina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Os espécimens estudados apresentaram medidas maiores do que as citadas na bibliografia consultada.

Navicula lyra Ehr. **Fig.26**

HENDEY, 1964: 209, pr.33,fig.2.

VALENTE MOREIRA, 1978: 181.

ROUND *et alii*, 1990 (como *Lyrella lyra* (Ehr.) Karajeva.).

Medidas: eixo apical: 150 - 158µm; eixo transapical: 41 - 55µm; estrias: 14 - 17/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia, acidental no plâncton. (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Navicula nummularia Grev. **Fig.27**

HUSTEDT, 1927-1966: 527, fig.1566.

SCHMIDT 1881 in SCHMIDT et alii, 1874-1959: tf.70, fig. 37-38.

ROUND et alii, 1990: (como *Fallacia nummularia* (Grev.) D.E. Mann).

Medidas: eixo apical: 28 - 37 μ m; eixo transapical: 21 - 24 μ m, estrias: 14 - 17/10 μ m.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Navicula pennata Schm. **Fig.28**

HENDEY, 1964: 203, pr.30, fig.21.

PERAGALLO et alii, 1897-1908: 104, pl.11, fig.25-26.

Medidas: eixo apical: 75 - 85 μ m; eixo transapical: 15 - 18 μ m: 5-7 estrias transversais/10 μ m.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Navicula pusilla Wm. Smith. **Fig.29**

HUSTEDT, 1930: 311, fig.558.

PATRICK et alii, 1966: 452, pl.41, fig.7.

ROUND et alii, 1990 (como *Cosmioneis pusilla* (W.Smith.) Mann & Stickle.).

Medidas: eixo apical: 38 μ m; eixo transapical: 14 - 16,5 μ m: 11-12 estrias transversais/10 μ m.

Dados ecológicos: de água doce, de ambiente levemente salobro, aerófila (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Navicula scopulorum Breb. **Fig.30**

HUSTEDT, 1927-1966: 25, fig.1186a.

CARDINAL et alii, 1984: 369-394 (como *Berkeleya scopulorum* (Breb.) Cox.)

Medidas: eixo apical: 170 μ m; eixo transapical: 10 μ m: 22-25 estrias/10 μ m.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Navicula spectabilis Greg. **Fig.31.**

HUSTEDT, 1927- 1966: 474, fig.1532.

SOUZA-MOSIMANN, 1988: 50, pr.III, fig.30.

Medidas: eixo apical: 45-50 μ m; eixo transapical: 20-29 μ m; 15-20 estrias/10 μ m.

Dados ecológicos: marinha, litoral. (MOREIRA FILHO et alii 1990).

Navicula transfuga Grun.var. *plagiostoma* (Grun.) Cl. **Fig.32**

HUSTEDT, 1927-1966: 700, fig.1694 (como *N. plagiostoma* Grun.).

SCHMIDT, 1881 in Schmidt et alii, 1874 -1959: 204, fig.17.

Medidas: eixo apical: 25 - 49 μ m; eixo transapical: 26,5 - 27 μ m; estrias: 8 -10/10 μ m.

Dados ecológicos: marinha (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Nitzschia circumscuta (Bail.) Grun.

HENDEY, 1964: 280, pr.44, fig.1.

PERAGALLO *et alii*, 1897-1908: 267, pl.69, fig.1.

ROUND, 1990 (como *Tryblionella circumscuta* (Bail.) Ralfs.)

Medidas: eixo apical: 108µm; eixo transapical: 45µm; 4-5 fibulas/10µm.

Dados ecológicos: marinha, mesohalóbia (FERNANDES *et alii*, 1990).

Nitzschia compressa (Bail.) Boyer.

HUSTEDT, 1930: 401, fig.762 (como *N. punctata* (Wm. Smith) Grun.)

Medidas: eixo apical: 60µm; eixo transapical: 15µm; fibulas: 5-10/10µm.

Dados ecológicos: marinha, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Nitzschia fasciculata (Grun.) Grun.

HUSTEDT, 1930: 421, fig.815.

HUSTEDT, 1921 in A.Schmidt *et alii*, 1874: pr.332, fig.11.

VAN DER WERFF, 1970: DI 21, 138.

Medidas: eixo apical: 70µm; eixo transapical: 5µm; fibulas:6/10µm.

Dados ecológicos: eurihalina (VAN DER WERFF, 1970).

Nitzschia granulata Grun.

HENDEY, 1964: 278.

PERAGALLO *et alii*, 1897-1908: 267, pr.69, fig.20.

ROUND, 1990 (como *Tryblionella granulata* (Grun.) D.G.Mann.)

Medidas: eixo apical: 30µm; eixo transapical: 15µm; fibulas: 3/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Nitzschia longissima (Breb.) Grun.

NAVARRO, 1983: 394, fig.29-30.

Medidas: eixo apical: 300µm; eixo transapical: 10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplancônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Nitzschia panduriformis Greg. **Fig.33**

HENDEY, 1964: 279.

PERAGALLO *et alii*, 1897-1908: 268, pl.70, fig.3-5.

ROUND, 1990 (como *Psamodictyon panduriformis* (Greg.) Mann.)

Medidas: eixo apical: 70µm; eixo transapical: 25µm; 5-6 fibulas/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina, ticoplancônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Nitzschia sigma (Kutz.) Wm. Smith.

PERAGALLO *et alii*, 1897-1908: 290, pr. 74, fig. 4.

HENDEY, 1964: 281, pr. 42, fig. 1.

Medidas: eixo apical: 220µm; eixo transapical: 12.5µm; 19-21 estrias/10µm, 7 fibras/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita, eurihalina, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990)

Nitzschia tryblionella Hantzsch. **Fig. 34 - 35**

HENDEY, 1964: 276, pr. 44, fig. 2-3.

HUSTEDT, 1930: 399, fig. 757.

Medidas: eixo apical: 45-50µm; eixo transapical: 19-20µm; 9-11 estrias/10µm, 6 fibras/10µm.

Dados ecológicos: em águas doce, salobra, de ambientes estuarinos, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Nitzschia tryblionella Hantzsch. var. *victoriae* (Grun.) Grun. **Fig. 36**

HUSTEDT, 1930: 399, fig. 758.

ROUND, 1990 (como *Tryblionella victoriae* Grun.)

Medidas: eixo apical: 45µm; eixo transapical: 15µm; costelas: 3-5/10µm.

Dados ecológicos: de água doce, de ambientes salobros, eurihalina, de ambientes estuarinos (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Odontella rhombus (Ehr.) Kutz.

ROUND, 1990.

HUSTEDT, 1927-1966: 843, fig. 497. (como *Biddulphia rhombus* (Ehr.) Wm. Sm.)

MOREIRA FILHO, 1966: pr. 4, fig. 14. (como *B. rhombus* (Ehr.) Wm. Sm.)

Medidas: eixo apical: 35µm; eixo peralvar: 20µm de largura.

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita, eurihalina, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Odontella sinensis Grev. **Fig. 37**

ROUND, 1990.

HENDEY, 1964: 105, pl. 20, fig. 1 (como *Biddulphia sinensis* Grev.)

HUSTEDT, 1927-1966: 837, fig. 493. (como *B. sinensis* Grev.)

Medidas: eixo apical: 90 - 150µm; eixo peralvar: 35µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica. (MOREIRA FILHO *et alii*, 1985); polihalóbia (FOGED, 1984.)

- Paralia sulcata* (Ehr.) Cleve **Fig.38**
 CUPP, 1943; fig.2 (como *Melosira sulcata* (Ehr.) Kutz.)
 CRAWFORD, 1979: 200-219, fig.1-33.
 Medidas: 25 - 30 μm de diâmetro
 Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplantônica. (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).
- Plagiogramma staurophorum* (Greg.) Heib.
 HENDEY, 1964: 166, pr.36, fig.1.
 HUSTEDT, 1927-1966: 110, fig.635.
 Medidas: eixo apical: 44 μm ; eixo transapical: 13 μm ; estrias: 10 - 11/10 μm .
 Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).
- Pleurosigma angulatum* (Quek.) Wm. Smith
 HENDEY, 1964: 245, pl.35, fig.1-3.
 NAVARRO, 1982: 325, fig.89-92.
 Medidas: eixo apical: 85 μm ; eixo transapical: 19 μm ; estrias 16 - 19/10 μm .
 Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).
- Pleurosigma diverse-striatum* Meist. **Fig.39**
 FOGED, 1978: 119, pr.22, fig.6.
 HENDEY, 1964: 152, pr.6, fig.62.
 Medidas: eixo apical: 80 μm ; eixo transapical: 23 - 25 μm ; estrias: 17 - 18/10 μm .
 Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).
- Podosira stelliger* (Bail.) Mann **Fig.40**
 MOREIRA FILHO, 1960: 5, pr.4, fig.23.
 SOUZA-MOSIMANN, 1984: 23, pr.6, fig.45.
 Medidas: diâmetro valvar: 33 - 35 μm .
 Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).
- Psammodiscus nitidus* (Greg.) Round & Mann. **Fig. 41**
 NAVARRO, 1982: 12, pl.III, Fig.1-2 .
 FOGED, 1975: 20, pr.6, fig.2 (como *Coscinodiscus nitidus* Greg.)
 HUSTEDT, 1927-1966: 415, fig.221 (como *Coscinodiscus nitidus* Greg.)
 Medidas: diâmetro valvar: 25 μm
 Dados ecológicos: marinha, planctônica. nerítica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Rhaphoneis ampiceros (Ehr.) Ehr.

HENDEY, 1964: 154, pr.26, fig.1-4.

HUSTEDT, 1927-1966: 174, fig.680.

Medidas: eixo apical: 20 - 40µm; eixo transapical: 19 - 25µm; estrias transapicais: 6 - 7/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, curihalina, estuarina (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Rhaphoneis ampiceros var. *cruciata* (Janisch & Rabenhorst) Meresch. **Fig.42**

ROUND et alii, 1990: 414, fig.a-i (como *Perisonoe cruciata* Janisch & Rabenhorst) Andrews & Stoelzel).

NAVARRO, 1982: 259, fig.53-54 (como *R. crucifera* (Kitton) Hagelst)

Medidas: eixo apical: 20 - 25µm; estrias: 6 - 7/10µm.

Dados ecológicos: marinha, nerítica, cosmopolita (NAVARRO, 1982)

Rhaphoneis castracanei Grun. **Fig.43**

HUSTEDT, 1966: 627, fig.1623.

SOUZA-MOSIMANN, 1988: 54, pr.4, fig.35.

Medidas: eixo apical: 36 - 40µm; eixo transapical: 25 - 27.5µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Rhaphoneis superba Grun. **Fig.44**

SUBRAHMANYAN, 1946: 167, fig.350 (como *R. discooides* Subrahmanyan)

NAVARRO, 1982 d: 24, pr.13, fig.11.

Medidas: diâmetro valvar: 30 - 35,5µm; estrias: 6-8/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Rhizosolenia imbricata Bright.

CUPP, 1943: 84.

PERAGALLO et alii., 1897-1908: 465, pr.124, fig.9-10.

Medidas: diâmetro valvar: 15; eixo perivalvar: 300µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Rhopalodia gibberula (Ehr.) O.Muller.

HUSTEDT, 1930: 391, fig.742-744.

Medidas: eixo apical: 65µm; eixo transapical: 5 - 7µm.

Dados ecológicos: de água doce, oligohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1990).

Sceptronema orientale Takano **Fig.45**

TAKANO, 1983: 27, fig.2.

Medidas: eixo apical: 53µm; eixo transapical: 8µm.

Valvas estreitas, heteropolares, obovadas, com extremidades capitadas sendo uma mais larga e a outra mais estreita. Área axial central, reta.

Dados ecológicos: encontrada por TAKANO (1983) epizóica em copépodos marinhos nos mares do Japão.

CITADA PELA PRIMEIRA VEZ PARA O BRASIL.

Schroederella delicatula (H.Per.) Pav.

CUPP, 1943: 76, fig.36.

VALENTE-MOREIRA, 1978: 185.

Medidas: diâmetro valvar: 20µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Comentários: Segundo ROUND (1990) *S.delicatula* é sinônimo de *Detonula delicatula*.

Skeletonema costatum (Grev.) Cl.

CUPP, 1943: 43, fig.6.

VALENTE-MOREIRA, 1978: 185.

Medidas: diâmetro valvar: 15µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Stephanopyxis turris (Grev. et Arnot) Ralfs. **Fig.48**

HUSTEDT, 1927-1966: 304, fig.140.

MOREIRA FILHO, 1961: 8, pr.6, fig.29.

Medidas: diâmetro valvar: 45µm; eixo perivalvar :40-50µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Surirella fastuosa Ehr. **Fig.46**

PERAGALLO *et alii*. 1987-1908: 248, pr.59, fig.2-3.

HENDEY, 1964: 288, pr.40, fig.4.

Medidas: eixo apical: 60 - 65µm; eixo transapical: 35 - 42µm; costelas: 3-5/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Surirella fastuosa Ehr. var. *rescedens* (Schm.) Cl. **Fig.47**

SOUZA-MOSIMANN. 1984: 26, pr.7, fig.51.

ROSA, 1982: 109, fig. 78.

Medidas: eixo apical: 29 - 43,5µm; eixo transapical: 15 - 25,5µm; costelas: 2-4/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Surirella febigerii Lew. **Fig. 49**

MOREIRA FILHO, 1962: 19, pr.6, fig.41.

SOUZA-MOSIMANN, 1984: 26, pr.7, fig.52.

Medidas: eixo apical: 80 - 164,5µm; eixo transapical: 40 - 45,5µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Os exemplares analisados apresentam medidas bem maiores do que as encontradas na literatura consultada.

Surirella gemma Ehr.

PERAGALLO *et alii.*, 1897-1908: 254, pr.69, fig. 12.

HENDEY, 1951: 53, pr.8, fig.10.

ROUND, 1990 (como *Petrodictyon gemma* (Ehr.) D.G.Mann.).

Medidas: eixo apical: 110 - 167,5µm; eixo transapical: 55 - 77,5µm; estrias: 19-20/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Surirella nervosa (Schmidt) Mayer. **Fig. 50.**

KRAMMER & LANGE-BERTALOT, 1988: taf.165, fig.4.

HUSTEDT, 1930: 439, fig.854 (como *S.tenera* Greg. var. *nervosa* A.Schm.).

Medidas: eixo apical: 93µm; eixo transapical: 35µm.

Dados ecológicos: de água doce e salobra, litoral, planctônica, oligossapróbia (HUSTEDT, 1930).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Terpsinöe americana (Bail.) Ralfs.

HUSTEDT, 1927-1966: 900, fig.541.

A.SCHMIDT *et alii.*, 1874: pr.119, fig.15.

Medidas: eixo apical: 37µm; eixo transapical: 25µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Thalassionema nitzschioides (Grun.) Van Heurck.

CUPP, 1943: 182, fig.133.

HENDEY, 1964: 165.

Medidas: eixo apical: 60µm; eixo transapical: 3µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, ocânica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Thalassiosira eccentrica (Ehr.) Cl. **Fig.51**

NAVARRO, 1981: 428, fig.4-5.

SIMONSEN, 1974: 9, pr.2, fig.1-3.

Medidas: diâmetro valvar: 31-60µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Thalassiosira nanolineata (Mann) Fryxell & Hasle. **Fig.52-53**

NAVARRO, 1981: 428, fig.6-7.

Medidas: diâmetro valvar: 31 - 37,5µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Thalassiosira oestrupii (Ostenf.) Pr. Lavr. ex Hasle.

SIMONSEN, 1974: 10, pr.1, fig.3-5.

Medidas: diâmetro valvar: 15 - 35µm.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Thalassiosira oestrupii var. *venrickae* Fryx. & Hasle.

FOGED, 1984: 100, pr.17, fig.10.

HALLEGRAEFF, 1984: fig.18B.

FRIXELL & HASLE, 1980: fig.15a-15b.

Medidas: diâmetro valvar: 28µm.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Trachyneis aspera (Ehr.) Cl. **Fig.54**

MOREIRA FILHO, 1971: 17, pr.2, fig.7-8.

HENDEY, 1964: 236, pr.29, fig.13.

Medidas: eixo apical: 90 - 115µm; eixo transapical: 18 - 23µm; estrias: 12-17/10µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina, meroplanctônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Triceratium alternans Bail. **Fig.55**

HENDEY, 1964: 102, pr.25, fig.5.

HUSTEDT, 1927-1966: 825, fig.488.

SIMONSEN, 1974: 34 (como *Trigonium alternans* (Bail.) Mann.)

Medidas: 31,5µm de lado.

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Triceratium dubium Bright.

SIMONSEN, 1974: 27.

HUSTEDT, 1927-1966: 806, fig.469a.

PERAGALLO *et alii.*, 1897-1908: 390, pr.52, fig.8.

Medidas: 38-55µm de lado.

Dados ecológicos: bëntica, de áreas quentes. (SIMONSEN, 1974). Marinha, litoral (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Triceratium favus Ehr. **Fig.56**

HENDEY, 1964: 108, pr.25, fig.4.

MOREIRA FILHO, 1966: 47, pr.5, fig.17.

SOUZA-MOSIMANN, 1984: 27, pr.6, fig.46.

Medidas: 81 - 85µm de lado.

Dados ecológicos: marinha, litoral, estuarina, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

Triceratium favus Ehr.f. *quadrata* (Grun.) Hust. **Fig.57**

MOREIRA FILHO, 1961: pr.3, fig.13.

HUSTEDT, 1927-66: 800, fig.464.

Medidas: 96 - 98µm de lado.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990).

*Tropidoneis cf.seriat*a Cl. **Fig.58**

MOREIRA FILHO, 1962: 17, pr.2, fig.10

TEIXEIRA *et alii*, 1961: 62, est.2, fig.3.

Medidas: eixo apical: 480µm; eixo transapical: 55µm.

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina, meroplancônica (MOREIRA FILHO *et alii*, 1990)

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Foram identificados 110 táxons específicos e infraespecíficos, distribuídos em 16 famílias, 48 gêneros, 10 variedades e 1 forma taxonômica.

Do total de 110 táxons identificados, 5 são citados pela primeira vez para o Estado de Santa Catarina (*Actinoptychus heliopelta* Grun.; *Fragilaria heidenii* Oestrup.; *Gyrosigma acuminatum* (Kutz.)Rabh.; *Hyalodiscus laevis* Ehr.; *Surirella nervosa* (Schm.)Mayer) e um é citação nova para o Brasil (*Sceptronema orientale* Takano). *Actinoptychus* sp. foi identificado apenas a nível de gênero por não ter sido encontrado na bibliografia consultada.

A família melhor representada foi Naviculaceae com 26,3% do total de táxons específicos e infraespecíficos encontrados, seguida de Nitzschiaceae, Diatomaceae e Eupodiscaceae com 10% e Thalassiosiraceae com 8,18%.

Os gêneros melhor representados quantos ao número de táxons específicos e infraespecíficos foram: *Nitzschia* (com 8,18% do total), seguida de *Diploneis* e *Navicula* (com 7,27% do total) e *Actinophythus* (com 6,36%).

NAVARRO (1982), trabalhando em manguezais da Flórida (USA), encontrou como melhor representados, em número de táxons específicos e infraespecíficos, os gêneros *Navicula*, *Mastogloia* e *Nitzschia*.

Do total de 110 táxons específicos e infraespecíficos determinados, 32 são mesohalóbios (29,0% do total), 15 são polihalóbios (13,6% do total) e 5 são oligohalóbios (5,45% do total); o restante, ou apresenta maior amplitude ecológica quanto à salinidade, ou sua ecologia é pouco conhecida.

As seguintes espécies estiveram presentes em todas as amostras:

a) **mesohalóbias:** *Actinophythus campanulifer* Schm.; *A. senarius* Ehr.; *Amphiprora alata* (Ehr.)Kutz.; *Eupodiscus radiatus* Bail.; *Gyrosigma balticum* (Ehr.)Raben. e *Nitzschia granulata* Grun..

b) **polihalóbias:** *Auliscus pruinosis* Bail.; *Paralia sulcata* (Ehr.) Kutz. e *Thalassiosira eccentrica* (Ehr.)Cl.

Do total de 110 táxons identificados no Ribeirão Fazenda, 66 foram citados por FELICIO-FERNANDES *et alii* (1994) e FELICIO-FERNANDES (1996) para o Rio Tavares do qual o Ribeirão Fazenda é o principal afluente: *Achnanthes brevipes* var. *angustata*, *Actinocyclus ehrenbergi*, *Actinophythus campanulifer*, *A. splendens*, *A. senarius*, *Amphiprora alata*, *Bacillaria paradoxa*, *Biddulphia pulchella*, *Campylodiscus daemelianus*, *Cerataulus smithii*, *Cyclotella striata*, *C. stylorum*, *Coscinodiscus jonesianus*, *C. marginatus*, *C. oculus-iridis*, *Diploneis bombus* D. *crabro*, *D. gruendlerii*, *D. smithii*, *D. smithii* var. *rhombica*, *D. subovalis*, *D. weissflogii*, *Ditylum brightwellii*, *Eupodiscus radiatus*, *Frustulia asymmetrica*, *F. interposita*, *Grammatophora marina*, *Gyrosigma balticum*, *G. spectabile*, *Hantzschia amphioxys*, *Mastogloia binotata*, *Navicula inserata* var. *undulata*, *N. lyra*, *N. nummularia*, *N. pennata*, *N. pusilla*, *N. scopolorum*, *N. transfuga* var. *plagiostoma*, *Nitzschia circumscuta*, *N. compressa*, *N. fasciculata*, *N. longissima*, *N. panduriformis*, *N. sigma*, *N. tryblionella*, *N. tryblionella* var. *victoriae*, *Odontella rhombus*, *O. sinensis*, *Paralia sulcata*, *Plagiogramma staurophorum*, *Psamodiscus nitidus*, *Skeletonema costatum*, *Stephanopyxix turris*, *Surirella fastuosa*, *S. fastuosa* var. *rescedens*, *S. febigerii*, *S. gemma*, *Terpsinoe americana*, *Thalassiosira eccentrica*, *T. nanolineata*, *T. oestrupii*, *T. oestrupii* var. *venrickae*, *Trackyneis aspera*, *Triceratium alternans*, *T. dubium*, *T. favus* e *T. favus* f. *quadrata*.

A estação 3 apresentou, maior diversidade no decorrer de todo o período de amostragem. Atribuímos ao fato de estar localizada na confluência dos Rios Tavares e Fazenda, e, portanto estar mais próxima do mar recebendo

maior influência das marés, tendo apresentado sempre valores de salinidade mais elevados. (tabela).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUIAR, L.W. 1978. Diatomáceas do rio Guaíba, Porto Alegre, R.G.Sul, Brasil. *Iheringia Bot.*- Porto Alegre - (23):19-63.
- ANDREWS, G.W. 1979. Morphologic variations in the Miocene Diatom *Actinophythus heliopedtita* Grun.. *Nova Hedwigia* - 64:79-98
- CARDINAL, A.; POULIN, M. & BERARD-THERRIAULT. 1984. Les Diatomées Benthiques de substrats durs des eaux marines et saumâtres du Québec. 4 - Naviculales, Naviculaceae (à l'exclusion des genres *Navicula*, *Donkinia*, *Gyrosigma* et *Pleurosigma*. *Le Naturaliste Canadien*(*Rev.Écol.Syst.*), Quebec. 11(4):369-394.
- CARUSO, M.M. 1983. *O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais*. Florianópolis: Ed.da UFSC, 158p.
- CHOLNOKY, B.J. 1960 Beitrage zur Kenntinis der Diatomeen Flora von Natal (Südafrika). *Nova Hedwigia*, Lehre.2(1/2):1-128.
- CONTIN, L.F. 1983. *Contribuição ao estudo das diatomáceas (Bacillariophyceae) na região da Barragem de captação d'água do Rio Iguazu (SANEPAR), em Curitiba, Estado do Paraná, Brasil*.
Dissertação metrado Botanica, Curso de Pós Graduação em Botanica UFPr., 442 p.
- CUPP, E.E. 1943 Marine Plankton Diatoms of the West Coast of America *Bull.Scripps inst.Oceanogr.of Univ.California*. Berkeley. 5(1):1-237.
- FERNANDES, L; SOUZA-MOSIMANN, R.M de & FELICIO-FERNANDES, G. 1990. Diatomáceas (Bacillariophyceae) do Rio Ratoes, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil: I Baixo curso e estuário. *Insula* 20:11-112.
- FELÍCIO-FERNANDES, G.; SOUZA-MOSIMANN, R.M de & MOREIRA FILHO, H. 1994. Diatomáceas no Rio Tavares, Manguezal do Rio Tavares, Florianópolis, SC, Brasil. I Centricae Excluindo as Famílias Rhizosoleniaceae e Chaetoceraeae). *Insula* 23:35-90.
- FELICIO-FERNANDES, G. 1996. Diatomáceas no Rio Tavares, Manguezal do Rio Tavares, Florianópolis, SC, Brasil. II Pennatae. *Insula* 25.:69-192.
- FOGED, N. 1975. Some littoral diatoms from the coast of Tanzania. *Bibl.Phycol*. Vaduz, 16:1-65.
- _____. 1978. Diatoms in Eastern Australia. *Bibl. Phycol*. Vaduz. 41:1-147.
- _____. 1984. Freshwater and littoral Diatoms from Cuba. *Bibl.Diatom*. Vaduz. 2-5:1-121.

- FRYXELL, G.A.; HASLE, G.R. 1980. The marine diatom *Thalassiosira oestrupii*. Structure, taxonomy and distribution. *Amer.J. Bot.*, Columbus, 67(5),804-814.
- HALLEGRAEFF, G.M. 1984. Species of the *Thalassiosira* in Australian waters. *Bot.Marina*, New York 27(11):495-513.
- HENDEY, N.I. 1951. Littoral diatoms of Chichester Harbour with special reference to fouling. *J.R.Microsc.Soc.*, Oxford, (71)1-86.
- _____. 1964. *An introductory account of the smaller algae of British coastal waters Part. 5: Bacillariophyceae*. (Diatoms). London, H.M. Stationary off., 317p.
- HUSTEDT, F. 1927-1966. Die Kiesselalgen. In Rabenhorst, L. (Ed.) *Kryptogamen Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, London: Johnson Reprint Corp., 3 vols.
- _____. 1930. Die Susswasser Flora, Mitteleuropas. *Bacillariophyta (Diatomeae)*, Verlag. Fisher, Jena, H. 10.
- ICHIKAWA, W. 1972. Diatom remains from the surface Layer in the Bottom of the Japan Sea (2). *Research Institute - Kanazawa Univ.* 4:1-42
- JOHANSEN, J. & FRYXELL, G.A. 1985. The genus *Thalassiosira* (Bacillariophyceae): Studies on species occurring south of the Antarctic convergence Zone. *Phycologia*, Oxford, 24 (2):155-179.
- KRAMMER, K. & LANGE - BERTALOT, H. 1986. *Susswasserflora von Mitteleuropa - Bacillariophyceae - Teil 1- Naviculaceae* - Gustav Fischer Verlag- Stuttgart -NY -1-876 p.
- _____. & _____. 1988. *Susswasser-Flora von Mitteleuropas-Bacillariophyceae. Parte 2. Bacillariaceae, Epithemiaceae, Surirellaceae*. Gustav Fischer-Verlag, Stuttgart, 2(2):1-596.
- _____. 1991. *Susswasserflora von Mitteleuropa - Bacillariophyceae, Teil 3 Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae*. Gustav Fischer-Verlag Stuttgart, 1-166 p.
- MOREIRA FILHO, H. 1960 Diatomáceas no trato digestivo de *Tegula viridula* Gmelin. *Bolm. Univ.Fed.Paraná*, Curitiba, Bot.(1):1-24.
- _____. 1961. Diatomáceas da Baía de Guaratuba. *Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Curitiba, Bot.(3):1-35.
- _____. & KUTNER, M.B. 1962 Contribuição para o conhecimento das diatomáceas do Manguezal de Alexandra. *Bolm. Univ.Fed. Paraná*, Curitiba, Bot. (4):1-30.
- _____. 1966. Contribuição ao estudo das Bacillariophyceae (Diatomáceas) no ágar-ágar (Gelosa) e agarófitos. *Bolm. Univ.Fed.Paraná*, Curitiba, (16):1-55.

- _____, MARUO, Y. & VALENTE-MOREIRA, I.M. 1967 Diatomáceas da Enseada de Porto Belo (Est. Santa Catarina, Brasil). *Bolm. Univ. Fed. Paraná, Curitiba, Bot.* (19):1-17.
- _____; VALENTE-MOREIRA, I.M.; PAJARES, A. & CECY, I.T. 1971. Diatomáceas do Porto Salaverry, (Trujillo-Peru). *Bol. Univ. Fed. Paraná, Curitiba*, (26):1-28.
- _____ & OLIVEIRA FILHO, E.C. 1976. Diatomáceas epífitas em duas populações de *Sargassum cymosum* C.Ag. *Acta Biol. Par.*, Curitiba, 5(3-4):53-75.
- _____; VALENTE - MOREIRA, I.M. & - SOUZA-MOSIMANN, R.M.de. 1985 Catálogo das Diatomáceas (Chrysophyta-Bacillariophyceae) Marinhas e Estuarinas do Estado de Santa Catarina, Brasil. *Insula, Florianópolis*, 15:33-87.
- _____; VALENTE - MOREIRA, I.M.; SOUZA-MOSIMANN, R.M.de & CUNHA, J.A. 1990. Avaliação florística e ecológica das diatomáceas (Chrysophyta - Bacillariophyceae) marinhas e estuarinas nos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. *Est. de Biol.*, Curitiba. 25:5-48
- MULLER-MELCHERS, F.C. 1956 Técnicas para el estudio de las diatomeas. *Bolm.Inst. Oceanog.* São Paulo, SP. 7(1-2): 93-138
- NAGUMO, T. & HARA, Y. 1990. Species composition and vertical distribution of diatoms occurring in a Japanese mangrove forest. *Jpn. J. Phycol.*, Tokio, 38:333 - 343.
- NAVARRO, J.N. 1981-1983. A survey of the Marine Diatoms of Puerto Rico *Bot. Marina*, New York 24(8):427-249; 24(12):615-630; 25(6):247-263; 25(7):305-319; 25(7):321-228; 26(3):119-136; 26(8):393-408.
- OLIVEIRA, R.J.M.de, 1984. *Contribuição ao conhecimento das diatomáceas (Bacillariophyceae) no plancton estuarino do Rio Itiberê, Mun. de Paranaguá, Estado do Paraná, Brasil.* Curitiba, Curso de Pós graduação Botânica. UFPr., 441pp.
- PATRICK R. & REIMER, C.W. 1966. *The diatoms of the United States - exclusive of Alaska and hawaii*, Philadelphia, Livngstone. Vol. I (Monographs of the Academy of Natur. Scienc of Philadelphia, 13)- 688p
- PERAGALLO, H. & PERAGALLO, M. 1897-1908 *Les Diatomée Marines des France et des Districts voisins*, Amsterdam, A. Ashr. 2 vols. 765 pp.
- RICARD, M. & DELESSALLE, B. 1979. Le phytoplancton de la Mangrove en Guadeloupe (Antille Francaise) I- Premier inventaire qualitatif et quantitatif de trois canaux du Grand Cul de Sac Marin. *Rev. Algal.* , N.S. 14(2):127-148.
- ROSA, Z.M. 1982. Diatomáceas marinhas e estuarinas de Tramandaí, Rio Grande do Sul, Brasil. Porto Alegre. *Hieringia*. Porto Alegre.

- ROUND, F.E.; CRAWFORD, R.M. & MANN, D.G. 1990. *The diatom's biology & morphology of genera*. Cambridge University Press. 747p.
- SCHMIDT, A. 1874-1959. *Atlas der diatomaceen Kunde*. Leipzig, Verlag V., Ernst Schl. 460 est.
- SIMONSEN, R. 1974. The diatom plankton of the Indian Expedition of R/V "Meteor", *Meteor-Forsch.Ergebn.*, Reihe D-19:1-107.
- _____, 1979. The diatom System : Ideas on Philogeny. *Bacillaria, Lehre*, 2:9-71.
- SUBRAHMANYAN, R. 1946. A systematic account of the marine plankton diatoms of Madras Coast. *Proc. Indian Acad. Sci.Sect. B*. Bangalore, (4):85-197.
- SOUZA-MOSIMANN, R.M.de. 1984, Estudo Preliminar das Diatomáceas (Chrysophyta- Bacillariophyceae) na região do Anhatomirim, Santa Catarina, Brasil. *Insula, Florianópolis*, 14: 2-46.
- _____. 1988. Estudo Preliminar das Diatomáceas (Chrysophyta-Bacillariophyceae) da Baía Sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Insula, Florianópolis*, 18: 23-74.
- TAKANO, I. 1983. New and rare Diatoms from Japanese marine waters-XI. Three news species epizoic on Copepods. *Bull. Tokai Reg. Fish. Res. Lab.*, Japão, 789:23-33.
- VALENTE-MOREIRA, I.M. & MOREIRA FILHO, H. 1978. Diatomáceas litórais e planctônicas de dezessete estações localizadas entre Ubatuba e Florianópolis, Estado de Santa Catarina, Brasil. *Acta Biol.Par.*, Curitiba, 7(1,2, 3, 4):155-191.
- TEIXEIRA, C. & KUTNER, M.B. 1961. Contribuição para o conhecimento das Diatomáceas da Região de Cananéia. *Bolm. Inst. Oceanográfico SP, USP*, XI(3): 41-74.
- VAN HEURCK,H. 1880-1881. *Synopsis des diatomées de Belgique*. Texto e atlas, Anvers, 370p.
- VANLANDINGHAN, S.L. 1968-79. Catalogue of the Fossil and Recent genera and Species of the Diatoms and their synonyms. *Bacillaria, Lehre*, 1-7: 1-4654.
- WERFF, A.VAN DER & HULS, H. 1953-1970. *Diatomenn Flora Van Nederland. Aflev. 1-9*.

Estações de coleta	I			II			III		
Data de coleta	Temp.°C		Salin.‰	Temp.°C		Salin.‰	Temp.°C		Salin.‰
	ar	água		ar	água		ar	água	
17/03/90	-	-		24,5	27,6		27,0	26,5	-
19/05/90	21,5	29,0	23	21,0	19,0	35	20,0	19,0	35
18/06/90	15,0	14,0	14	18,0	15,0	16	16,5	14,5	16
17/08/90	18,5	17,5	7	17,5	18,0	11	16,0	18,0	12
28/09/90	16,0	19,0	7	25,0	18,5	7	23,0	18,5	10
16/11/90	25,0	26,0	0	28,0	26,0	0	31,0	26,0	0
11/12/90	29,0	25,0	12	27,0	24,0	12	27,0	24,0	14
14/02/91	27,0	23,0	11	27,5	24,0	12	28,0	24,0	12

TABELA - Dados de coleta

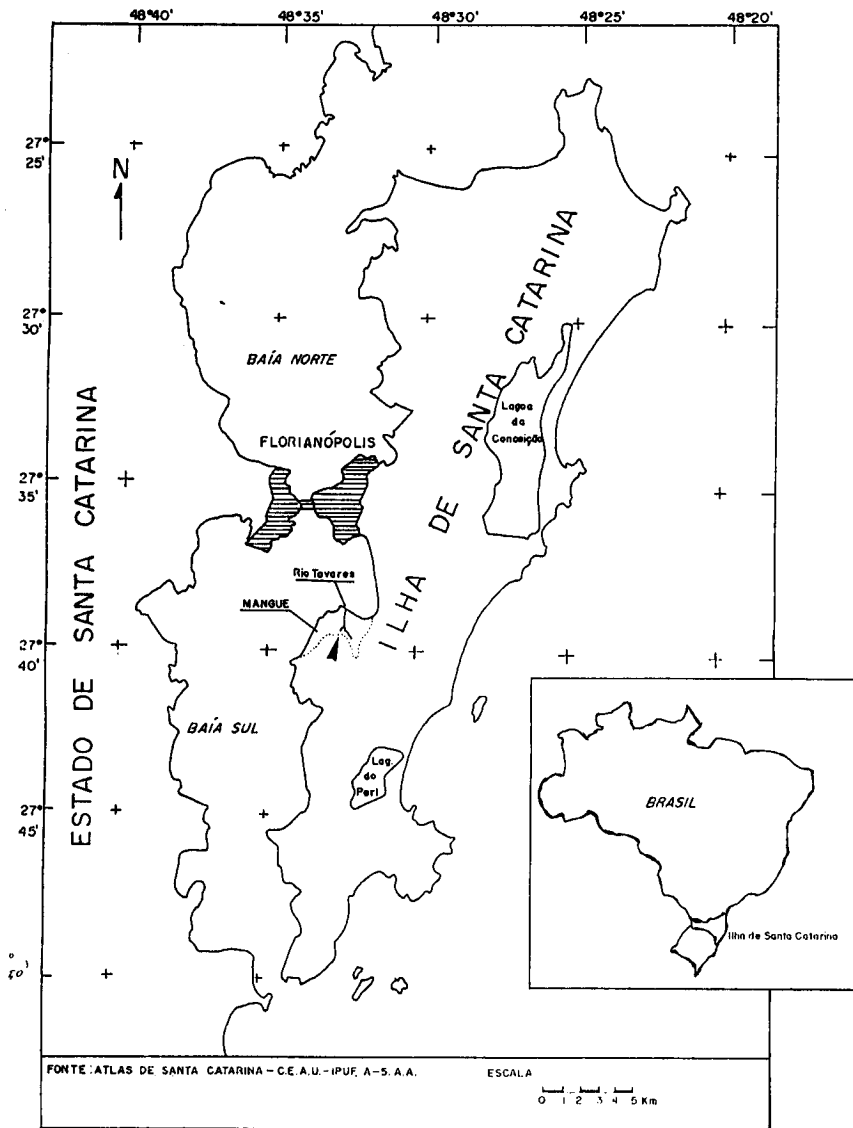


Figura 1: Mapa de localização do Ribeirão da Fazenda

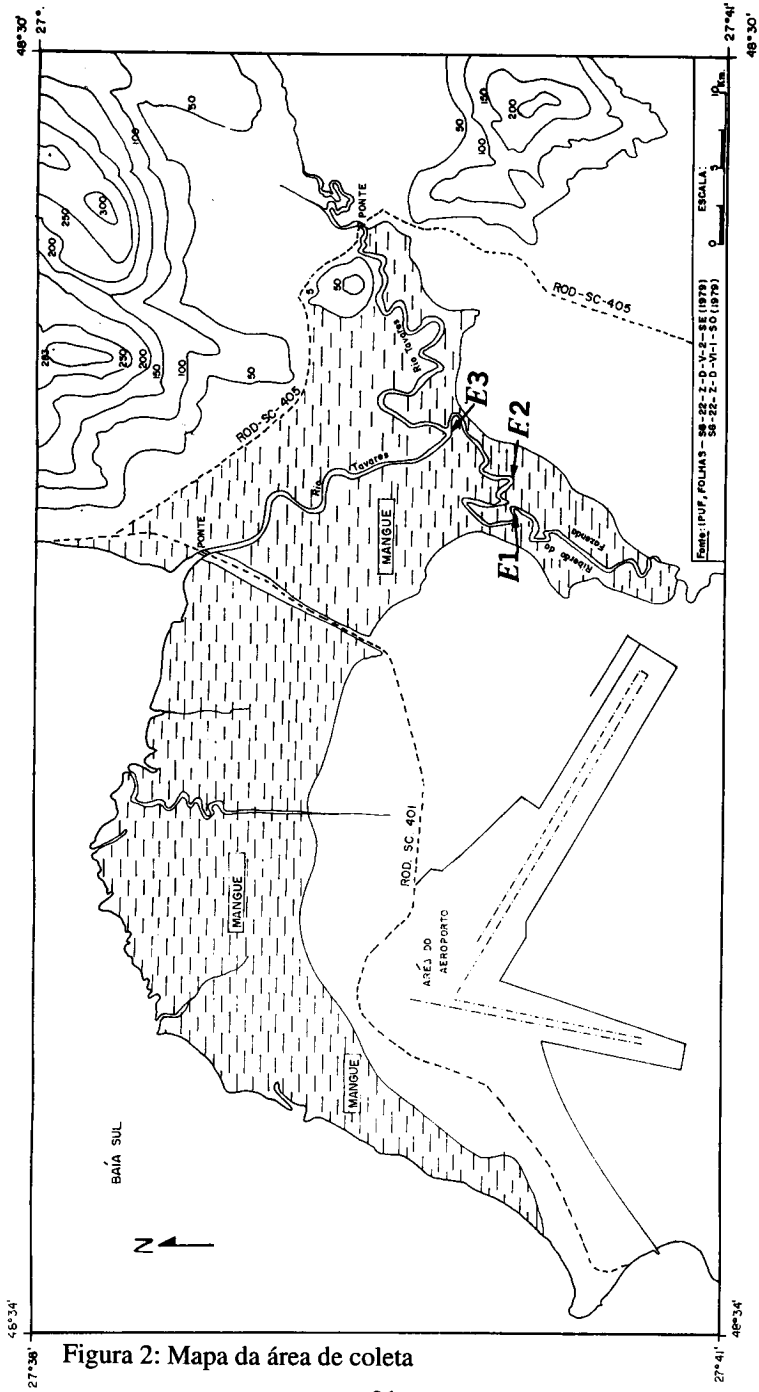
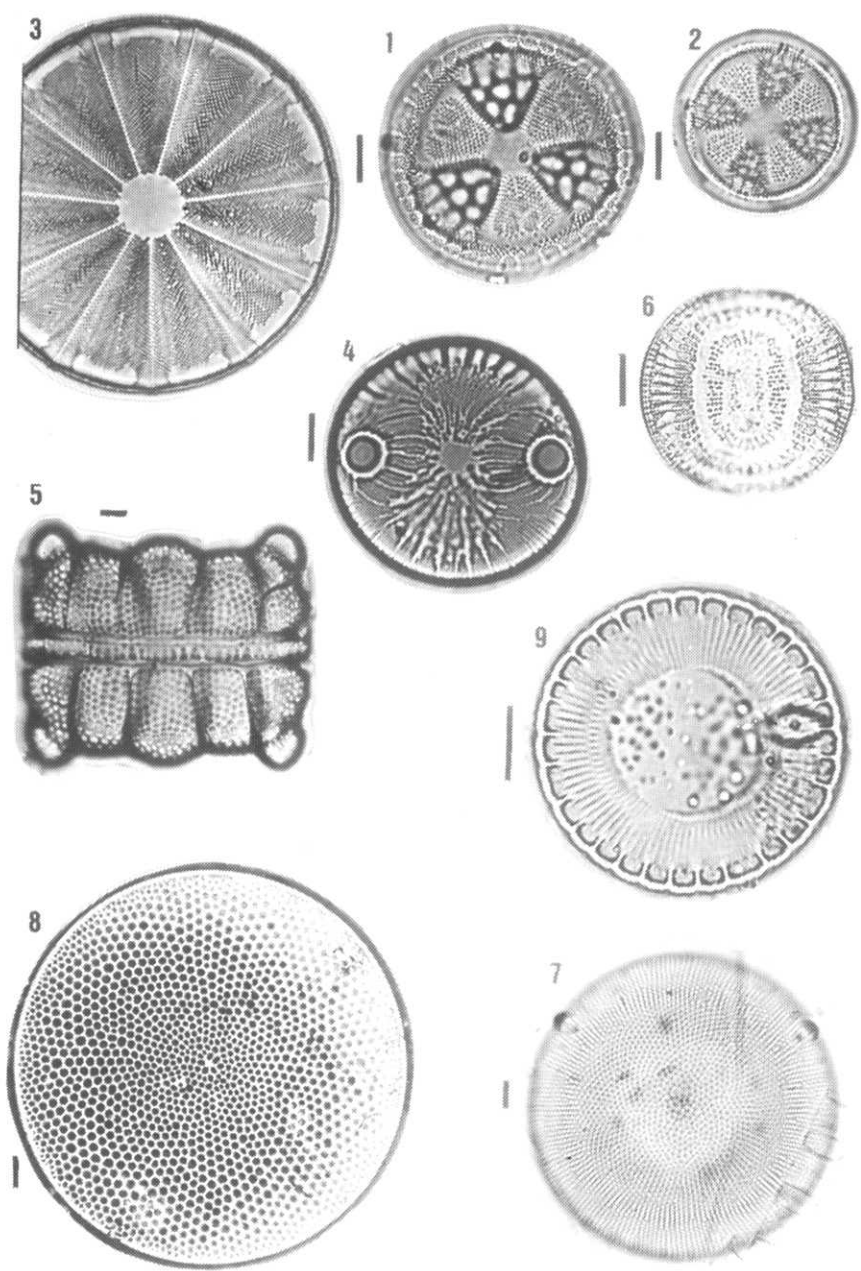
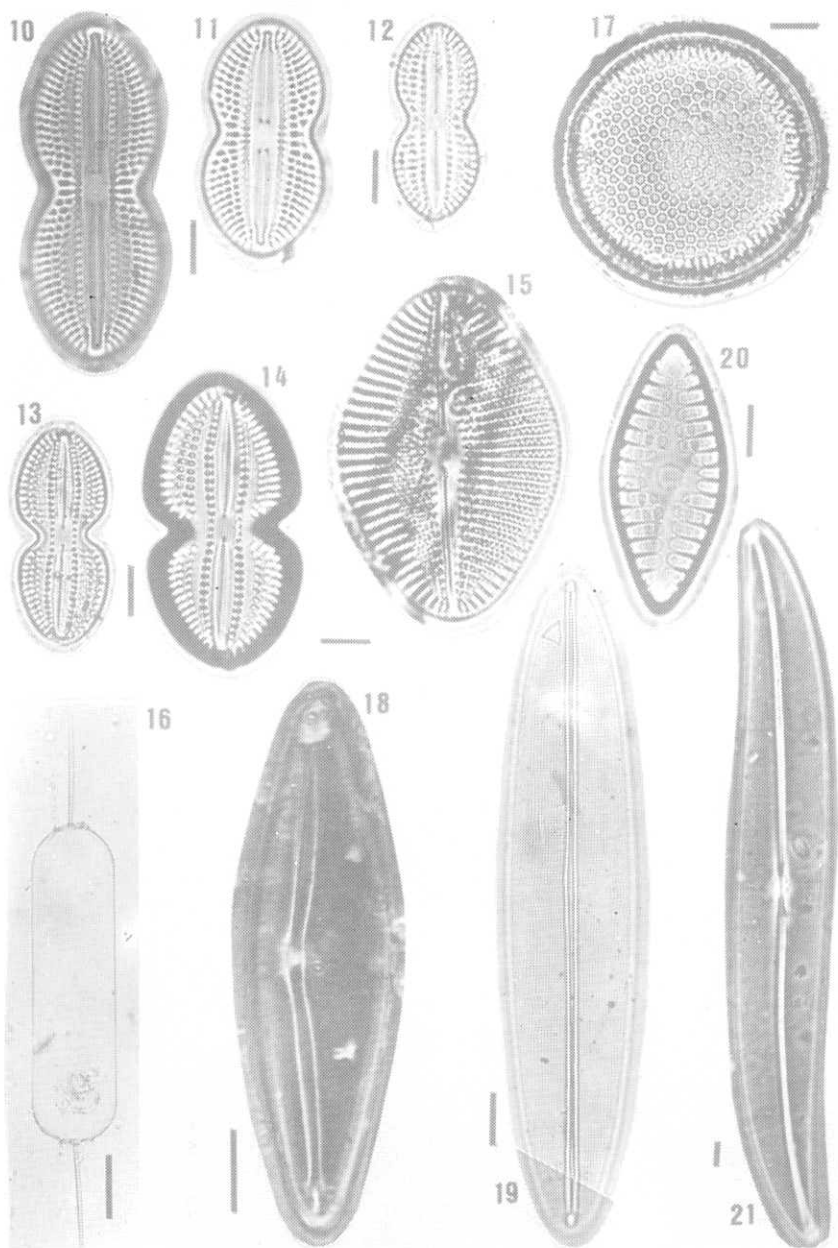
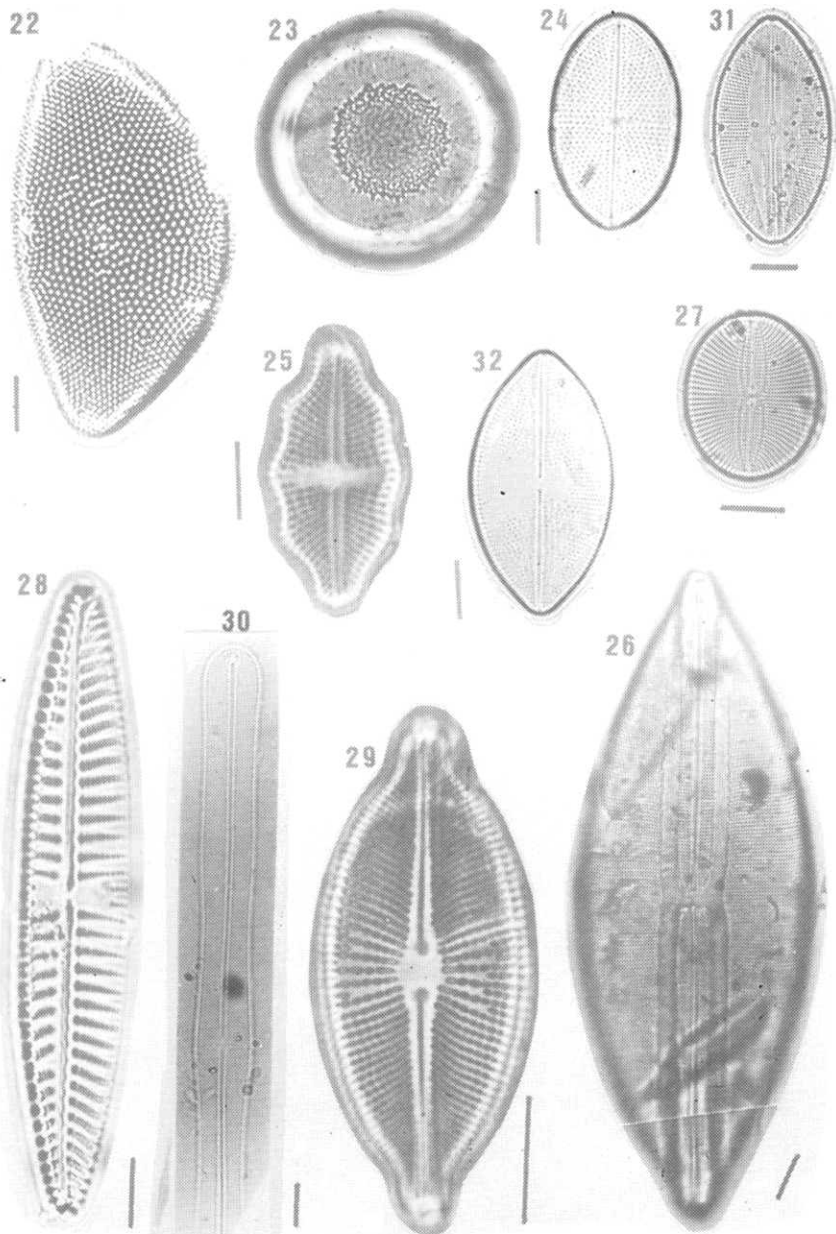
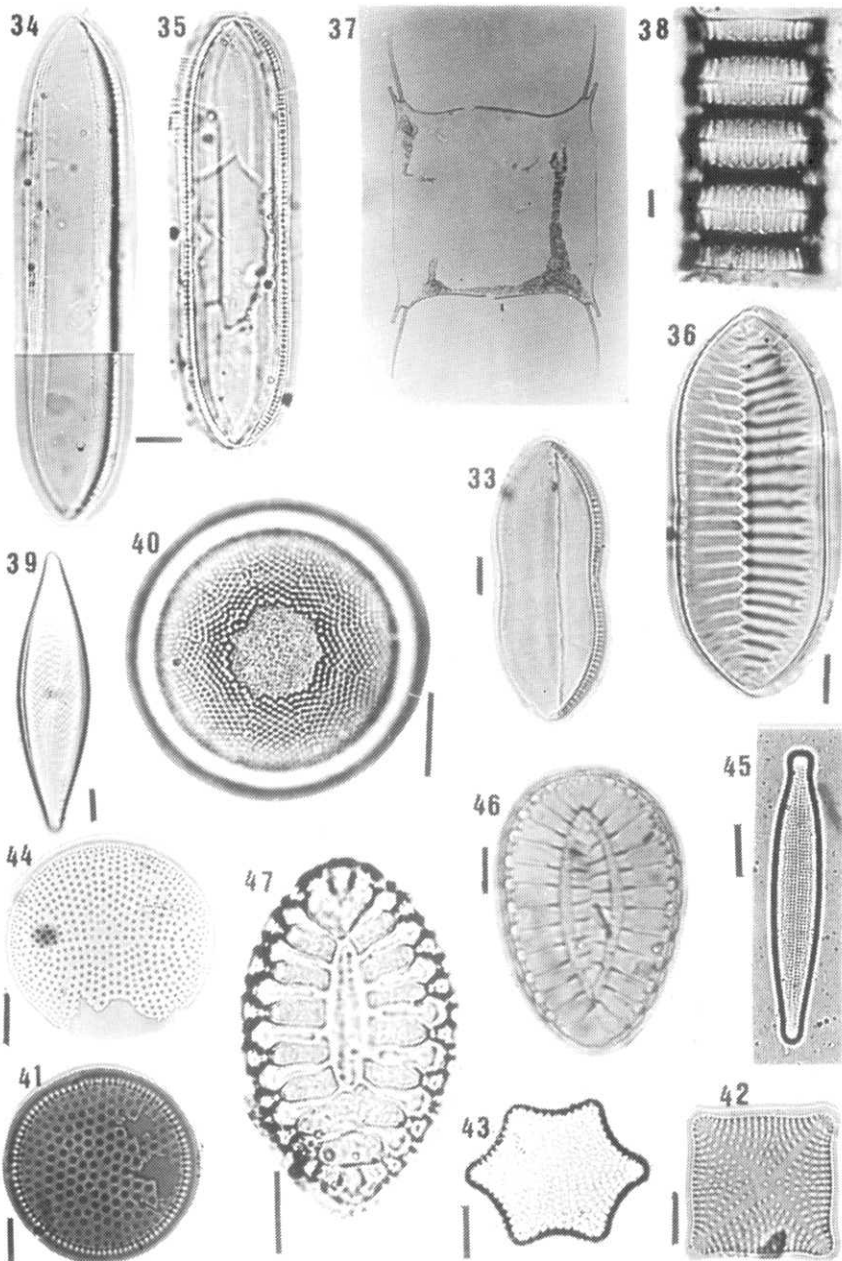


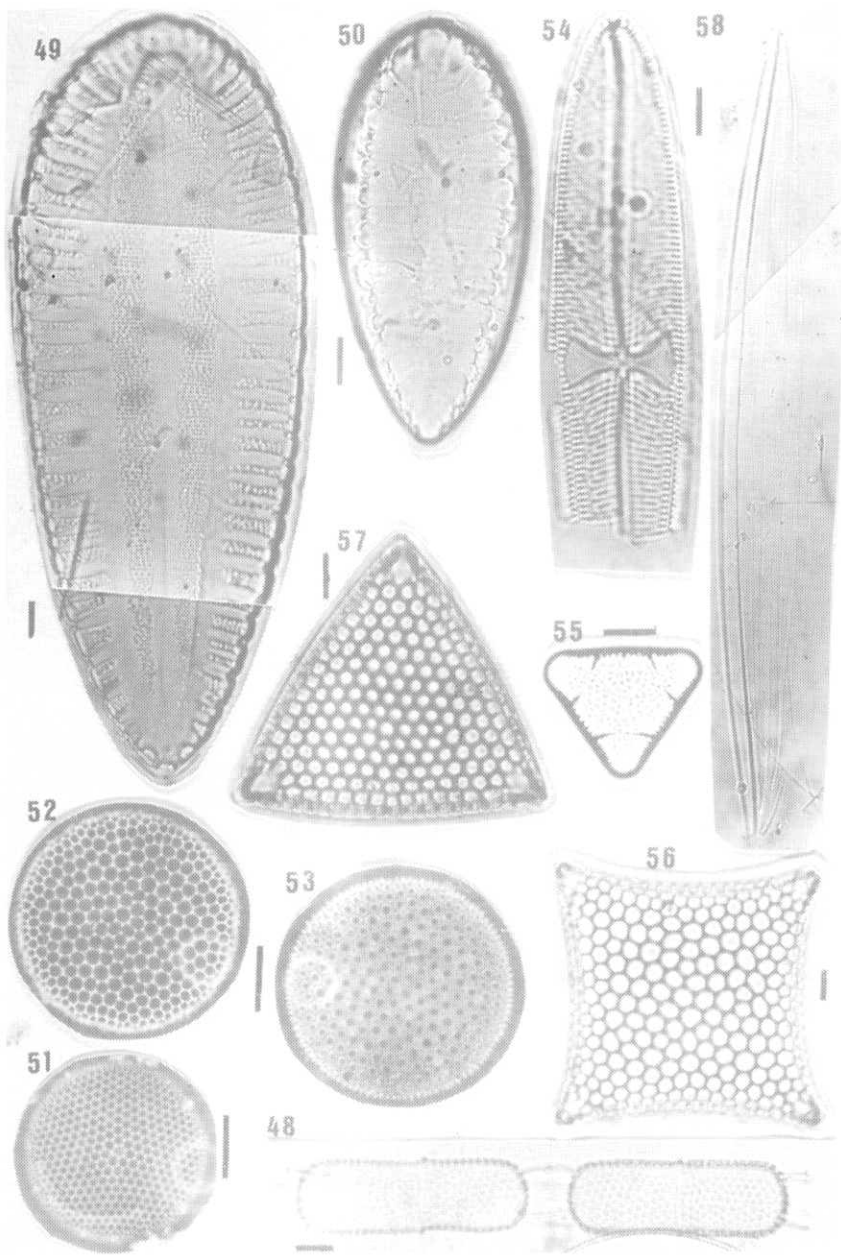
Figura 2: Mapa da área de coleta











PRANCHAS

- Fig. 1 *Actinoptychus campanulifer*
- Fig.2 *Actinoptychus heliopelta*
- Fig.3 *Actinoptychus splendens*
- Fig.4 *Auliscus pruinosis*
- Fig.5 *Biddulphia pulchella*
- Fig.6 *Campylodiscus daemelianus*
- Fig.7 *Coscinodiscus jonesianus*
- Fig.8 *Coscinodiscus oculus-iridis*
- Fig.9 *Cyclotella stylorum*
- Fig.10-11-12 *Diploneis bombus*
- Fig.13-14 *Diploneis gruendlerii*
- Fig.15 *Diploneis smithii* var. *rhombica*
- Fig.16 *Ditylum brightwellii*
- Fig.17 *Eupodiscus radiatus*
- Fig.18 *Frustulia asymetrica*
- Fig.19 *Frustulia interposita*
- Fig.20 *Glyphodesmis distans*
- Fig.21 *Gyrosigma spectabile*
- Fig.22 *Hemidiscus cuneiformis*
- Fig.23 *Hyalodiscus laevis*
- Fig.24 *Mastogloia binotata*
- Fig.25 *Navicula inserata* var. *undulata*
- Fig.26 *Navicula lyra*
- Fig. 27 *Navicula nummularia*
- Fig. 28 *Navicula pennatae*
- Fig. 29 *Navicula pusilla*
- Fig. 30 *Navicula scopulorum*
- Fig.31 *Navicula spectabilis*

- Fig.32 *Navicula transfuga* var. *plagiostoma*
Fig.33 *Nitzschia panduriformis*
Fig.34-35 *Nitzschia tryblionella*
Fig.36 *Nitzschia tryblionella* var. *victoriae*
Fig.37 *Odontella sinensis*
Fig.38 *Paralia sulcata*
Fig.39 *Pleurosigma diverse-striatum*
Fig.40 *Podosira stelliger*
Fig.41 *Psammodiscus nitidus*
Fig.42 *Rhaphoneis ampiceros* var. *cruciata*
Fig.43 *Rhaphoneis castracanei*
Fig.44 *Rhaphoneis superba*
Fig.45 *Sceptronema orientale*
Fig.46 *Surirella fastuosa*
Fig.47 *Surirella fastuosa* var. *recedens*
Fig.48 *Stephanopyxis turris*
Fig.49 *Surirella febigerii*
Fig.50 *Surirella nervosa*
Fig.51 *Thalassiosira excentrica*
Fig.52-53 *Thalassiosira nanolineata*
Fig.54 *Trachyneis aspera*
Fig.55 *Triceratium alternans*
Fig.56 *Triceratium favus*
Fig.57 *Triceratium favus* f. *quadrata*
Fig.58 *Tropidoneis* "cP" *seriata*

OBS.: Escalas equivalentes a 10 µm.