

DIATOMÁCEAS (BACILLARIOPHYCEAE) DO RIO RATONES,
FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA, BRASIL I - BAIXO CURSO
E ESTUÁRIO.*

DIATOMS (BACILLARIOPHYCEAE) OF RATONES RIVER,
FLORIANÓPOLIS, SANTA CATARINA, BRAZIL. I - LOW CURRENT
AND ESTUARY.*

*Luciano Felício Fernandes***

*Roseli Maria de Souza - Mosimann****

*Gil Felício Fernandes***

RESUMO

Realizou-se um levantamento taxonômico das diatomáceas (Bacillariophyceae), no baixo curso e estuário do Rio Ratonés, região com formação de manguezais, localizada na Ilha de Santa Catarina, Florianópolis, Estado de Santa Catarina, Brasil.

As coletas foram realizadas entre os meses de novembro de 1985 a novembro de 1986, em 4 estações, perfazendo 48 amostras.

Foram determinados 283 taxons infra-genéricos, distribuídos em 19 famílias e 82 gêneros.

Oitenta e duas espécies são citadas pela primeira vez para o Estado de Santa Catarina. Do total de 283 taxons identificados, 107 são polihalóbios, 70 mesohalóbios e 26 oligohalóbios. Os restantes ou apresentam maior amplitude ecológica, ou são de ecologia pouco conhecida.

São apresentados mapas de localização e pranchas com fotomicrografias das espécies estudadas.

PALAVRAS CHAVE: Diatomáceas, Bacillariophyceae marinhas, estuarinas ou de manguezais.

ABSTRACT

A survey was made on the Diatoms (Bacillariophyceae) of the low current and estuary of Ratonés, River, an area covered with mangroves, located on Santa Catarina Island, Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil.

* Trabalho realizado dentro das linhas de Ação em Botânica-Ecosistema Manguezal - CNPq.

** Biólogo, Bolsista do CNPq.

*** Professora do Hórtio Botânico-Centro de Ciências Biológicas - Universidade Federal de Santa Catarina - Cx. Postal 467 - Trindade - Florianópolis - SC. - Brasil. CEP. 88.040.900.

Sample were collected in November - 1985 to November - 1986, at 4 stations, in a total of 48 samples.

There were recognized 283 infrageneric taxa, distributed in 19 families and 82 genera.

A total of 82 species were considered new records for the Santa Catarina State.

Out of 283 recognized taxa, 107 are polyhalobe, 70 mesohalobe and 26 oligohalobe; the other presents larger ecological range, or its ecology is poorly known

KEY WORDS: Marine Diatoms, Bacillariophyceae, Mangroves.

INTRODUÇÃO:

A Ilha de Santa Catarina está localizada entre os paralelos de 27°10' e 27°50' Sul e os meridianos de 48° 25' e 48°35' Oeste (Fig. 1).

Está situada no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Sua hidrografia é constituída principalmente por três bacias, duas lagoas e uma dezena de pequenos rios que, em sua maioria, desagüam nas Baías Norte e Sul (CARUSO, 1983).

A Bacia do Rio Ratonés é a mais ampla com área de 61 Km², localizando-se na porção norte da Ilha. Seu principal rio contribuinte é o Ratonés, com aproximadamente 17 km de extensão e 4 metros de largura em média, que deságua na Baía Norte. Sendo uma área muito baixa e sujeita às inundações provocadas pelas marés a Bacia do Rio Ratonés sofreu modificações significativas no curso de seus rios através de um sistema de canalização, iniciado em 1949 pelo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), e pela construção recente de um canal que atende ao complexo turístico-imobiliário Jurerê Internacional.

Além da retificação do rio, construíram-se duas comportas para impedir a entrada de água, movida pelas marés. Há ainda, algumas rodovias que atravessam a região.

Nesta região encontram-se as maiores formações de manguezal da Ilha de Santa Catarina. Distribuindo-se ao longo do Rio Ratonés e circundando seu estuário o manguezal situa-se em região de águas calmas, sujeita a inundações periódicas, causadas por amplas variações no nível de marés (SOUZA SOBRINHO et alii, 1969).

Devido à reconhecida importância dos manguezais para o desenvolvimento das populações fitoplanctônicas, realizou-se um levantamento taxonômico das diatomáceas (Bacillariophyceae) do baixo curso e estuário do Rio Ratonés (Florianópolis, Santa Catarina, Brasil).

MATERIAL E MÉTODOS

Após análise preliminar da região estudada, foram selecionadas quatro estações, levando-se em consideração a salinidade e a facilidade de acesso ao local.

Todas as estações de coleta estão expostas à luz, são fortemente influenciadas pelas variações de maré e circundadas por formações de manguezais. (Fig. 1a-b)

São características das estações:

Estação I - Localizada ao lado da primeira ponte sobre o canal do DNOS, na estrada geral para a praia de Jurerê (SC. 402). O canal foi construído a partir do curso principal do Rio Ratonos, o qual torna a comunicar-se com o rio alguns metros mais abaixo.

Estação II - Localizada no “recanto das pedras”; um “braço” de rio que formava parte do curso original do Rio Ratonos, antes do sistema de canalização do DNOS. Durante a maré vazante a maior parte do fundo fica exposta, deixando à mostra o solo lodoso, típico de manguezais. Em consequência, algumas coletas nesta estação foram feitas em poças formadas pelas marés, sem o auxílio da rede de fitoplâncton. No momento da coleta, agitou-se a água a fim de ressuspender as algas que porventura tivessem se depositado no fundo.

Estação III - Localizada na segunda ponte sobre o canal do DNOS; na estrada geral para a praia de Jurerê (SC. 402). Trata-se de um canal de características semelhantes às da estação I.

Estação IV - No Balneário Daniela. Situa-se na margem do estuário do Rio Ratonos, próximo ao loteamento “Balneário Daniela”.

O material analisado é proveniente de coletas mensais realizadas nos meses de Novembro/1985 a Novembro /1986 (exceto abril/1986), num total de 48 amostras. Estas foram fixadas em solução de formalina a 4% e divididas em duas porções: uma para análise sem prévia oxidação, preservando-se as espécies mais frágeis; e outra foi submetida à oxidação segundo a técnica de MÜLLER-MELCHERS & FERRANDO (1956). Para a preparação das lâminas permanentes utilizou-se Permout como meio de montagem.

Foram feitas 96 lâminas as quais, juntamente com as amostras, encontram-se devidamente depositadas e registradas no Herbário “FLOR” do Horto Botânico da Universidade Federal de Santa Catarina.

Para cada amostra foram obtidos dados de salinidade e de temperatura, utilizando-se refratômetro SHIBUYA MOD; - S1 e termômetro químico, respectivamente. (Tabela).

Para as coletas utilizou-se rede de fitoplâncton com 25 μ m de abertura de malha.

As espécies encontradas foram medidas com o auxílio de ocular micrométrica, acoplada ao sistema óptico (microscópio OLYMPUS - Mod. CBB). As fotomicrografias foram obtidas em microscópio JENAMED e ZEISS-MC 63 A, equipados com contraste de fase. Utilizaram-se filmes "Panatomic x (Kodak 32 ASA) e Copex (Agfa 25 ASA).

Para cada taxon foram relacionados: binômio científico, os autores nos quais foi baseada a determinação, medidas encontradas e os dados ecológicos obtidos na literatura consultada.

Foram descritos os taxons citados pela primeira vez para o Estado de Santa Catarina.

O uso de termos técnicos foi feito de acordo com as recomendações de ROSS et alii (1979), sempre que possível. Para a atualização dos binômios utilizou-se VANLANDINGHAN (1967-1979) exceto em casos de discordância, onde justificou-se.

O sistema adotado para o enquadramento dos gêneros foi o de SIMONSEN (1979).

RESULTADOS

Enquadramento taxonômico dos gêneros (SIMONSEN 1979).

Divisão - Bacillariophyceae

Ordem - Centrales

Sub-Ordem - Coscinodiscineae

Família - Thalassiosiraceae

Gêneros: *Cyclotella* Kutzing

Cymatotheca Hendey

Skeletonema Greville

Thalassiosira Cleve

Tryblioptychus Hendey

Família - Melosiraceae

Gêneros: *Corethron* Castracane (*)

Hyalodiscus Ehrenberg

Leptocylindrus Cleve (*)

Margaritum H. Moreira (*)

Melosira A. Agardh

Paralia Heiberg

Podosira Ehrenberg

Stephanopyxis Ehrenberg

Família - Coscinodiscaceae

Gênero: *Coscinodiscus* Ehrenberg

Família - Hemidiscaceae

Gênero: *Actinocyclus* Ehrenberg

Família - Asterolampraceae

Gênero - *Asteromphalus* Ehrenberg

Família - Heliopeltaceae H. L. Smith

Gênero - *Actinoptychus* Ehrenberg

Sub-Ordem - Rhizosoleniineae

Família - Rhizosoleniaceae Petit

Gêneros: *Guinardia* Peragallo

Rhizosolenia Brightwell

Sub-Ordem - Biddulphiineae

Família - Biddulphiaceae Kutzing

Gêneros - *Biddulphia* Gray

Cerataulina Peragallo

Climacodium Ehrenberg

* Gêneros de posição taxonômica duvidosa, enquadrados de acordo com o sistema de KRIEGER (1954).

Eucampia Ehrenberg
Eunotogramma Weisse
Hemiaulus Ehrenberg
Terpsinoe Ehrenberg

Família - Chaetocaceae H. L. Smith

Gêneros - *Bacteriastrum* Shadboldt

Chaetoceros Ehrenberg

Família - Lithodesmiaceae H. & M. Peragallo

Gêneros - *Ditylum* Bailey

Lithodesmium Ehrenberg

Família - Eupodisceae

Gêneros: *Auliscus* Ehrenberg

Cerataulus Ehrenberg

Eupodiscus Bailey

Triceratium Ehrenberg

Família - Cymatosiraceae Hasle, von Stosch & Syvertsen

Gênero: *Cymatosira* Grunow

Ordem - Pennales

Sub-ordem - Araphidineae

Família - Diatomaceae Dumortia

Gêneros: - *Asterionella* Hassall

Delphineis Andrews

Dimerogramma Ralfs

Fragilaria Lyngbye

Glyphodesmis Greville

Grammatophora Ehrenberg

Licmophora C. A. Agardh

Opephora Petit

Perissonö G. W. Andrews & Stoelzel

Plagiogramma Greville

Rhaphoneis Ehrenberg

Synedra Ehrenberg

Sub-Ordem - Rhaphidineae

Família - Eunotiaceae Kutzing

Gêneros - *Eunotia* Ehrenberg

Família - Achnanthaceae Kutzing

Gêneros - *Achnanthes* Bory

Anorthoneis Grunow

Cocconeis Ehrenberg

Família - Naviculaceae Kutzing
Gêneros - *Amphiprora* Ehrenberg
Amphora Ehrenberg
Anomooneis Pfitzer
Caloneis Cleve
Capartogramma Kufferath
Cymbella C. A. Agardh
Dictyoneis Cleve
Diploneis Ehrenberg
Donkinia (Donkin) Grunow
Frickea Heiden
Frustulia Rabenhorst
Gomphonema Ehrenberg
Gyrosigma Hassal
Mastogloia Thwaites
Navicula Bory
Neidium Pfitzer
Parlibellus Cox
Pinnularia Ehrenberg
Pleurosigma W. Smith
Stauroneis Ehrenberg
Trachyneis Cleve

Família - Epithemiaceae Grunow
Gênero *Rhopalodia* O. Müller

Família Nitzschiaceae Grunow
Gêneros *Baccillaria* Gmelin
Cylindroteca Rabenhorst
Cymatonitzschia Simonsen
Hantzschia Grunow
Nitzschia Hassall

Família - Surirellaceae Kutzsing
Gêneros *Campylodiscus* Ehrenberg
Stenopterobia Brebisson
Surirella Turpin

RELAÇÃO DOS TÁXONS ESPECÍFICOS E INFRA-ESPECÍFICOS ENCONTRADOS

Achnanthes brevipes Agardh

HENDEY, 1964: 175, Pl. 28, fig. 7-8

HUSTEDT, 1930-66: 425, fig. 877 a-c

Medidas: eixo apical -55 μm ; eixo transapical -10 μm ; 10-11 estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: espécie litoral, comum em estuários (HENDEY, 1964), polihalóbia (FOGED, 1984).

Achnanthes brevipes var. *angustata* (Greville) Cleve.

FOGED, 1978: 23, pl. 15, fig. 16-17; pl. 16, fig. 6-8

HENDEY, 1964:175, pl. 18, fig. 7-8 (como *A. angustata* Grev.)

Medidas: eixo apical -57,5 -71 μm ; eixo transapical - 8-9 μm ; 11-12 estrias transversais em 10 μm .

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

Achnanthes brevipes var. *intermedia* (Kutzing) Cleve.

CLEVE - EULER, 1953:50, fig. 596 e-g.

McINTIRE & REIMER, 1974:171

Medidas: eixo apical -31 μm ; eixo transapical -6 μm ; 14 estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia (FOGED, 1984).

Achnanthes curvirostrum Brun Pr. I. fig. 2-3

NAVARRO, 1982:27, P1. 15, fig. 10-11

PATRICK & REIMER, 1966: 279, P1. 19, fig. 14 e 19

Medidas: eixo apical -32 -43 μm ; eixo transapical -14 -15,5 μm ; 18-19 estrias transversais em 10 μm .

Valvas elípticas de ápices rostrados, levemente curvados em direções opostas. Rafe reta, filiforme; terminações distais da rafe voltadas em direções opostas. Área axial estreita; área central circular; poros centrais bem distintos. Estrias radiadas, pontuadas e evidentes. Valvas sem rafe, providas de área hialina axial lanceolada, estreita.

Dados ecológicos: pouco conhecidos; provavelmente oligohalóbia e mesohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Achnanthes fimbriata (Grunow) Ross Pr. I. fig.4

HUSTEDT, 1955: 18, P1.6, fig. 1-8 (como *A. manifera* Brun.)

NAVARRO, 1982:321, fig. 5-7 (Como *A. manifera* Brun.)

Medidas: eixo apical -38-51 μm ; eixo transapical -14-15 μm .

Valvas largamente lanceoladas, de ápices rostrados; superfície valvar finamente estriada, estrias radiadas. Rafe reta, filiforme, área axial muito estreita. Nódulo central expandido; formando um estauro tigelado. Valva sem rafe provida de área hialina axial lanceolada, estreita.

Dados ecológicos: marinha, nerítica, pan-tropical (NAVARRO, 1982); provavelmente mesohalóbia.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Achmanthes hauckiana Grunow Pr. I. fig. 5

HUSTEDT, 1930-66: 388, fig. 834

PATRICK & REIMER, 1966: 267, pl. 17, fig. 25-32

Medidas: eixo apical -16-21,5 μm ; eixo transapical -7-10,5 μm ; 9-12 estrias transversais em 10 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas de ápices obtusos, algumas vezes levemente pronunciados. Superfície valvar provida de estrias bastante evidentes, largas e radiadas. Rafe reta, filiforme; área central orbicular, área axial estreita, linear. Valva sem rafe provida de estrias transversais a levemente radiadas. Área hialina axial, lanceolada.

Dados ecológicos: marinha, também encontrada em águas continentais (PATRICK & REIMER, 1966); mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Actinocyclus cholnoekyi Van Landingham

HUSTEDT, 1930-66:410, fig. 281. (como *Coscinodiscus divisus* Hust.)

RATTRAY, 1890:499 (como *C. divisus* Hust.)

Medidas: diâmetro valvar -42 -46 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, polihalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Actinocyclus ehrenbergii Ralfs

HUSTEDT, 1930-66: 525, fig. 298

RATTRAY, 1890:171

Medidas: diâmetro valvar -55 -117,5 μm .

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

Actinocyclus ehrenbergii var. *crassa* (Wm. Smith) Hustedt. Pr. I. fig. 6

CLEVE-EULER, 1951; 82, fig. 144 c-e

HUSTEDT, 1930-66: 529, fig. 301

- Medidas: diâmetro valvar -12,5 -22,5 μm .
 Valvas circulares; convexas. Superfície valvar provida de aréolas peroladas, grosseiras, arranjadas em setores mais ou menos conspícuos. Cada setor é separado por uma área hialina estreita. Pseudonódulo pouco evidente.
 Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).
CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.
- Actinocyclus ehrenbergii* var. *ralfsii* (Wm. Smith) Hustedt.
 HUSTEDT, 1930 - 66: 529, fig. 299
 SOUZA-MOSIMANN, 1984: 6, pr. 2, fig. 3
 Medidas: diâmetro valvar -65 -78 μm .
 Dados ecológicos: marinha, nerfítica, planctônica, polihalóbia.
 Cosmopolita (MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Actinocyclus ehrenbergii* var. *tenella* (Brebisson) Hustedt. Pr. I, fig. 7
 CLEVE-EULER, 1951: 82, fig. 144 -f -g.
 HUSTEDT, 1930 - 66: 533, fig. 302
 Medidas: diâmetro valvar -20 -28,5 μm .
 Dados ecológicos: marinha, planctônica (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia (FOGED, 1978).
- Actinoptychus campanulifer* A. Schmidt
 MOREIRA FILHO, 1960 - 8, pr. 2, fig. 12
 SOUZA-MOSIMANN, 1984: 6, pr. 1, fig. 6
 Medidas: diâmetro valvar -13 -34,5 μm .
 Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO et alii 1985); mesohalóbia, eurihalina (FOGED, 1984).
- Actinoptychus splendens* (Shadbolt) Ralfs
 HENDEY, 1964: 95, P1.22, fig. 1
 HUSTEDT, 1930 - 66: 478, fig. 265.
 Medidas: diâmetro valvar -52,5 -68 μm .
 Dados ecológicos: marinha litoral, ticoplanctônica, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii 1985).
- Actinoptychus undulatus* (Bailey) Ralfs
 HENDEY, 1964: 95, P1.23, fig. 1-2
 MOREIRA FILHO. 1960:9, pr. 2, fig. 11
 Medidas: diâmetro valvar - 19,5 -47,5 μm .
 Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplantônica, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Actinoptychus vulgaris* Schumann
 PERAGALLO et PERAGALLO, 1897 -1908: 410, est. 3, fig. 2
 FRENGUELLI, 1928: 522, Lam. 13, fig. 4

Medidas: diâmetro valvar -30 -35,5 μm ; 9-10 setores.

Dados ecológicos: marinha, litoral, ocasional no plâncton;
eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Amphiprora alata (Ehrenberg) Kutzing

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

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897 - 1908: 184, pr. 30, fig. 22

Medidas: eixo apical -82,5 -113 μm ; 15-18 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, ticoplanctônica, mesohalóbia
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Amphiprora gigantea Grunow

CLEVE, 1894 - 1896: 18, pl. 1, fig. 6

CLEVE-EULER, 1953:30, fig. 1398

Medidas: eixo apical -123 -156 μm ; eixo transapical -16,5 -18,5 μm ;
11-13 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha planctônica, nerítica (MOREIRA
FILHO et alii, 1985).

Amphora angusta Gregory var. *ventricosa* (Gregory) Cleve Pr.I fig. 8

FOGED, 1975: 12, Pl. 26, fig. 7-9

HENDEY, 1964: 269, pl. 38, fig. 12 (como *A. ventricosa* Gregory).

Medidas: eixo apical -51 -70 μm ; eixo transapical -10 -12 μm ; 14-18
estrias transversais em 10 μm .

Valvas com margem dorsal convexa; margem ventral levemente
convexa

Extremidades sub-agudas; rafe reta, acompanhando o lado ventral.

Poros proximais indistintos. Estrias dorsais e ventrais radiadas,
pontuadas; Área central pequena, elíptica, área axial estreita.

Dados ecológicos: marinha, epífita, de águas costeiras (HENDEY,
1964); polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Amphora arenaria Donkin Pr.I fig. 9

HENDEY, 1964: 268, Pl. 38, fig. 1-4

PERAGALLO et PERAGALLO, 1898-1908: 217, Pl. 48, fig. 11

Medidas: eixo apical -73,5 -76,5 μm ; eixo transapical -13-17 μm ;
19-21 estrias dorsais, transversais em 10 μm .

Valvas retangulares, lineares; ápices obtusos. Margem dorsal
ligeiramente convexa; margem ventral reta, constricta na região
mediana. Rafe biarqueada, aproximando-se da margem dorsal; área
central reduzida; área axial estreita. Superfície valvar estriada,
pontuações delicadas. Estrias dorsais e ventrais transversais,

tornando-se radiadas próximo aos ápices.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Amphora guendlerii Grunow Pr.I, fig. 10

ANDRADE & TEIXEIRA, 1957:178, pl. 4, fig. 1-2

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897 -1908:210, Pl. 47, fig. 2-3

Medidas: eixo apical -65,5 μm ; eixo transapical -13 μm ; 20-22 estrias transversais em 10 μm .

Valvas lineares em vista pleural, ápices truncados voltados para a margem ventral. Margem dorsal convexa, margem ventral reta. Rafe biarqueada, poros proximais retangulares. Superfície valvar com estrias grosseiras. Na margem dorsal há duas áreas hialinas longitudinais que dividem as estrias em duas séries. No lado ventral há apenas uma área hialina longitudinal. Estrias dorsais e ventrais transversais, tornando-se radiadas próximo aos ápices.

Dados ecológicos: pouco conhecidos. Marinha litoral.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Amphora ostrearia Brebisson var. *lineata* Cleve Pr. I fig. 11

HENDEY, 1964: 266, Pl. 37, fig. 18

NAVARRO, 1982: 32, Pl. 21, fig. 1

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 220, pl. 49, fig. 17-18

Medidas: eixo apical -44 -53 μm ; eixo transapical -10-11,2 μm ; 12-13 estrias transversais em 10 μm .

Frústulas elípticas em vista valvar, de ápices truncados, voltados para o lado ventral. Margem dorsal convexa; margem ventral quase reta. Rafe excêntrica; áreas central e axial pouco distintas. A área central estende-se transversalmente para ambos os lados, formando uma pequena área hialina. Superfície valvar estriada, nitidamente pontuada e arranjada em estrias transversais e longitudinais. Estrias dorsais e ventrais transversais.

Dados ecológicos: marinha, litoral (HENDEY, 1964); polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Amphora proteus Gregory Pr.I fig. 12

FOGED, 1984: 19, pl. 12, fig.2

HENDEY, 1964:262

NAVARRO, 1982:33, pl. 21, fig. 2-3

Medidas: eixo apical -46,5 -97 μm ; eixo transapical -16 -18 μm ; 10-12 estrias transversais em 10 μm .

Valvas em forma de meia-lua, margem ventral quase reta. Rafe biarqueada; área central indistinta. Superfície valvar com estrias pontuadas e confinadas às extremidades das valvas na margem ventral.

Dados ecológicos: marinha, litoral (NAVARRO, 1982);
mesohalóbia a polihalóbia (FOGED, 1984).

Comentários: No material analisado por SCHOEMAN & ARHIBALD (1986) e FOGED (1984) os pontos das estrias formam padrões de linhas longitudinais onduladas, "típicos" da espécie; ocorre uma área central expandida dorsalmente e separando as fileiras de pontos. Esta área hialina dorsal pode ou não estar separada do nódulo central por uma fileira única de pontos. A margem ventral apresenta duas fileiras longitudinais de pontos. Entretanto, os indivíduos identificados neste trabalho apresentam algumas características dissimilares às apresentadas por NAVARRO op. cit. área central dorsal ausente e parecem apresentar um "conopeum" ao redor dos ramos da rafe, pouco evidentes no presente trabalho.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Anomoeoneis serians (Brebisson) Cleve

HUSTEDT, 1930-66:747, fig. 1112 a

PATRICK & REIMER, 1966:378, pl.33, fig.1

Medidas: eixo apical - 43 μm ; eixo transapical -10 μm .

Dados ecológicos: água doce; geralmente encontrado em lagos, pântanos e rios que os drenam (PATRICK & REIMER, 1966).

Anorthoneis hyalina Hustedt

FOGED, 1984:21, pl.26, fig.17

HUSTEDT, 1955:15, Pl.2, fig.3-4; Pl.5, fig.12-13

Medidas: eixo apical -33-35 μm ; eixo transapical -27,5-28,5 μm ; 10
-11 estrias transversais em 10 μm próximo à área hialina;
13-18 estrias em 10 μm na extremidade valvar.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).

Asterionella japonica Cleve et Moller

CUPP, 1943:118, fig.160

HENDEY, 1964:158, pl.21, fig.1

Medidas: eixo apical -63-65,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, mesohalóbia (FOGED, 1984).

Asteromphalus flabellatus (Brebisson) Greville

FOGED, 1975:13, Pl.3, fig.5

HUSTEDT, 1930-66:499, fig.279

- SOUZA-MOSIMANN, 1984:8, Pl.2, fig.10
 Medidas: diâmetro valvar -75-80 μm : 10-12 setores: 12-14 aréolas em 10 μm próximo ao centro valvar.
 Dados ecológicos: marinha, planctônica (MOREIRA FILHO et alii 1985); polihalóbia (FOGED, 1984).
- Asteromphalus heptactis* (Brebisson) Ralfs
 HENDEY, 1964:96
 ROSA, 1979:78, est.1, fig.6
 Medidas: diâmetro valvar -31-42,5 μm ; 7-8 setores.
 Dados ecológicos: marinha, oceânica, planctônica (HENDEY, 1964); polihalóbia (FOGED, 1984).
- Asteromphalus hookerii* Ehrenberg
 BODEN, 1947:354, fig. 30
 RATTRAY, 1890:656
 SOUZA-MOSIMANN, 1984:8, pr.2, fig.11
 Medidas: 96-100 μm diâmetro valvar.
 Dados ecológicos: marinha, planctônica, oceânica, polihalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985); originária do plâncton antártico (SOUZA - MOSIMANN, 1984).
- Auliscus coelatus* J.W. Bailey
 MOREIRA FILHO, 1960: 10, pr. 1, fig. 3; pr. 4; fig. 25
 PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:400, pr. 109, fig. 2
 Medidas: 30 -68 μm - diâmetro valvar.
 Dados ecológicos: marinha, litoral, também estuarina; ticoplanctônica; mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Auliscus pruinosus* J. W. Bailey
 HUSTEDT, 1930-66: 511, fig. 286
 SOUZA-MOSIMANN, 1984: 9, pr. 2, fig. 12
 Medidas: diâmetro valvar -55 -68,5 μm .
 Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplanctônica (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia (FOGED, 1984).
- Auliscus punctatus* J. W. Bailey
 PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 401, pl. 109, fig. 10
 SOUZA - MOSIMANN, 1984: 9, pr. 2, fig. 13
 Medidas: eixo apical -65 μm ; eixo transapical -55,5 μm
 Dados ecológicos: marinha, litoral, polihalóbia (FOGED, 1984).
- Bacillaria paradoxa* Gmelin
 FOGED, 1984: 22, Pl. 15, fig. 1
 HUSTEDT, 1930-66: 396, fig. 755.

Medidas: eixo apical -75 -80 μm ; eixo transapical -5,5 μm .
Dados ecológicos: marinha, mesohalóbia (FOGED, 1984).

Bacteriastrum hyalinum Lauder

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

HUSTEDT, 1930 -66: 615

Medidas: diâmetro valvar -31 -38,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, oceânica, nerítica, pan-tropical,
cosmopolita em águas temperado-tropicais,
(NAVARRO, 1982); marinha, planctônica,
nerítica oceânica, polihalóbia (MOREIRA FILHO
et alii, 1985).

Bacteriastrum hyalinum var. *princeps* (Castracane) Ikari

CUPP, 1943: 98, fig. 56 b.

HUSTEDT, 1930-66: 615, fig. 355.

Medidas: diâmetro valvar -31,5 -33 μm .

Dados ecológicos: marinha, planctônica; encontrada em águas
quentes; polihalóbia (CUPP, 1943) .

Bacteriastrum varians Lauder

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:470, pl. 136, fig. 1-5

ROSA, 1979: 29, fig. 44

Medidas: 28 -30 μm - diâmetro valvar.

Dados ecológicos: marinha, nerítica, planctônica; cosmopolita em
águas quentes (SOUZA - MOSIMANN, 1984);
polihalóbia.

Biddulphia aurita (Lyngbye) Brébisson et Godey

CUPP, 1943: 161, fig. 112

HUSTEDT, 1930-66:846, fig. 501 a

Medidas: diâmetro valvar -26 -29,5 μm ; eixo perivalvar -29 -35 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, ticoplanctônica; (MOREIRA
FILHO et alii, 1985).

Biddulphia laevis Ehrenberg

HENDEY 1964: 105, pl. 25, fig. 7

HUSTEDT, 1930-66: 852, fig. 506

Medidas: diâmetro valvar -42 -49 μm ; eixo perivalvar -63 -68 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, estuarina; de baixas salinidades
(HENDEY, 1964); mesohalóbia, eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Biddulphia mobiliensis (J. W. Bailey) Grunow

HENDEY, 1964: 104, Pl. 20, fig. 3.

VAN HEURCK, 1880: 205, pr. 101, fig. 4-6

Medidas: diâmetro valvar -23 -30 μm ; eixo perivalvar -27,8 -35 μm .
Dados ecológicos: marinha, nerítica, oceânica; polihalóbia,
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Biddulphia pulchella Gray

CUPP, 1943:52, fig. 109.

MOREIRA FILHO, 1959: 7, Pr. 2, fig. 1-2

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897 - 1908: 376, pl. 43, fig.1

Medidas: eixo apical -37 -85,5 μm ; eixo transapical -22 -42 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita tricoplanctônica,
(MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia
(FOGED, 1984).

Biddulphia rhombus (Ehrenberg) Wm. Smith

CUPP, 1943:52, fig. 109

HENDEY, 1964: 103, pl. 25, fig. 8

Medidas: eixo apical -30 -44,5 μm ; eixo transapical -30,5 -41,2 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, ticoplanctônica; mesohalóbia,
eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985;
FOGED, 1984).

Biddulphia sinensis Greville

HENDEY, 1964: 65, Pl. 20, fig. 1

HUSTEDT, 1930-66: 837, fig. 493

Medidas: eixo apical -98 -150,5 μm

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

Biddulphia tridens Ehrenberg

HENDEY, 1964: 65, Pl. 20, fig. 1

PERAGALLO et PERAGALLO. 1897-1908: 377, pl. 3-4; pl. 94,
fig. 2

VAN HEURCK, 1896: 477, pl. 34, fig. 895-896.

Medidas: eixo apical -39 -44 μm ; eixo transapical -21 -24 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, pan-tropical (NAVARRO,
1981); polihalóbia (FOGED, 1984).

Comentários: Esta espécie é bastante confundida com *B. regina* Wm. Smith, quando analisada em vista valvar. Entretanto, em vista pleural, *B. tridens* Ehrenberg apresenta os dois processos laterais e central nitidamente mais elevados que o restante da superfície valvar. Em *B. regina* Wm. Smith os processos são da mesma altura (vide HENDEY, 1970; VAN HEURCK, 1896).

Caloneis excentrica (Grunow) Boyer Pr. I fig. 13

NAVARRO, 1982: 323, fig. 28-43

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897 - 1908:73, pl. 9, fig.18 (como *Navicula maxima* Greg. var. *eccentrica* (Grun.) Per.)

Medidas: eixo apical -96 -98 μm ; eixo transapical -15 μm ; 18-20 estrias transversais em 10 μm .

Valvas lineares com uma ligeira constricção no centro; extremidades obtusas ou sub-cuneadas. Rafe discretamente sinuosa. Poros centrais voltados para a mesma direção. Poros terminais "projetados" em relação à superfície valvar; área axial estreita. Superfície valvar estriada, estrias transversais delicadas, linha longitudinal evidente situada na metade da distância entre a rafe e a margem valvar.

Dados ecológicos: marinha, nerfítica, cosmopolita em águas temperado-tropicais (NAVARRO, 1982); polihalóbia.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Caloneis permagna (J. W. Bailey) Cleve

CLEVE-EULER, 1955:88, fig. 1120

HENDEY, 1964: 230

HEIDEN, 1906 in A. SCHMIDT, 1874 -, tf. 263, fig. 7

Medidas: eixo apical -94 -102 μm ; eixo transapical -33 -35 μm ; 13-14 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985); de águas salobras; encontrada abundantemente em praias arenosas (HENDEY, 1964);

Caloneis westii (Wm. Smith) Hendey Pr. I fig. 14

HENDEY, 1964: 230, Pl. 44, fig. 5-10; pl. 45, fig. 1-13

Medidas: eixo apical -65 -95,5 μm ; eixo transapical -18 -21,5 μm ; 14-17 estrias transversais em 10 μm .

Valvas lanceoladas; ápices obtusos. Superfície valvar com estrias levemente radiadas. Linha longitudinal pouco evidente situada na metade da distância entre a rafe e a margem valvar. Rafe ligeiramente curva, poros centrais voltados para mesma direção. Área central levemente expandida, sub-circular; área axial um pouco irregular pelo término das estrias em diferentes alturas.

Dados ecológicos: marinha, litoral, de água salobra (HENDEY, 1964); mesohalóbia (FOGED, 1978).

Campylodiscus birostratus Deby Pr. I fig. 15

GRUNOW, 1877 in A. SCHMIDT, 1874- _____, tf.51, fig. 10

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 243, pl. 55, fig. 10 (como *C. impressus* Grunow).

Medidas: diâmetro valvar -37 -39,5 μm ; 10-11 costelas centrais em 10 μm ; 5-6 costelas marginais em 10 μm .

Valvas quase circulares; superfície valvar provida de costelas e divididas em duas regiões marginais grandes que, por inflexão, formam costelas centrais. Área hialina central lanceolada, prolongando-se até a margem.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Campylodiscus daemelianus Grunow

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 238, Pl. 52, fig. 6

SOUZA-MOSIMANN, 1984: 12, pr. 2, fig. 19

Medidas: diâmetro valvar -98 -112 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia, eurihalina,
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Campylodiscus ecclesianus Greville

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:239, pl. 53, fig. 3

SCHMIDT in SCHMIDT, 1874-_____, tf. 208, fig. 3

Medidas: diâmetro valvar -60 -110,5 μm ; 3-4 costelas centrais em 10 μm ; 4-5 costelas marginais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, polihalóbia (MOREIRA FILHO et alii 1985).

Capartogramma crucicula (Grunow ex Cleve) Ross

PATRICK & REIMER, 1966: 372, pl. 30, fig. 16

Medidas: eixo apical -30 -38,5 μm ; eixo transapical -9 -12,5 μm

Dados ecológicos: água doce à salobra, litoral, de regiões tropicais à sub-tropicais; bentônica; oligohalóbia à mesohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Cerataulina bergonii Peragallo Pr. I fig. 16

CUPP, 1943: 167, fig. 117

SUBRAHMANYAN, 1946: 159, fig. 304-306

Medidas: eixo perivalvar -56 -61 μm ; eixo transapical -17 μm .

Células cilíndricas, fracamente silicificadas, reunidas em cadeias através de dois curtos processos apicais. Superfície valvar provida de delicadas ornamentações, dificilmente visíveis.

Dados ecológicos: nerítica, de águas quentes (CUPP, 1943).

Comentários: encontrada apenas em amostras não oxidadas.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Cerataulus smithii Ralfs

HENDEY, 1964: 106

HUSTEDT, 1930-66: 861, fig. 513

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 308, pr. 112, fig. 45

Medidas: diâmetro valvar -26 -35 μm

Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplanctônica, mesohalóbia, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Cerataulus turgidus (Ehrenberg) Ehrenberg

HENDEY, 1964: 106, pl. 20, fig. 4

HUSTEDT, 1930-66:860, fig. 512.

Medidas: diâmetro valvar -46 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (HENDEY, 1964).

Chaetoceros curvisetum Cleve

BODEN, 1947:387, fig. 67a-b

HENDEY, 1964:133, Pl. 17, fig. 6.

Medidas: diâmetro valvar, 14 μm

Dados ecológicos: nerítica, de águas temperadas (HENDEY, 1964).

Chaetoceros didymum Ehrenberg

CUPP, 1943: 121, fig. 75a.

HENDEY, 1964: 125, Pl. 17, fig. 2

Medidas: diâmetro valvar -12,5 μm

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

Chaetoceros eibenii (Grunow) Meisner ex V.Heurck

CUPP, 1943: 106, fig. 61

HENDEY, 1964: 121, Pl. 17, fig. 5.

Medidas: diâmetro valvar - 27,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Chaetoceros lorenzianus Grunow

CUPP, 1943:117, fig. 71a

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

Medidas: diâmetro valvar - 15 -32,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, planctônica; nerítica; cosmopolita em mares tropicais; polihalóbia (CUPP, 1943; HENDEY, 1964).

Chaetoceros peruvianus Brighwell

CUPP, 1943:113, fig. 68 a

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

Medidas: diâmetro valvar -15 -32,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, oceânica, planctônica; cosmopolita em mares tropicais; polihalóbia (CUPP, 1943; HENDEY, 1964).

Climacodium frauenfeldianum Grunow

BODEN, 1947: 392, fig. 73

SUBRAHMANYAN, 1946: 146, fig. 249, 252-258

Medidas: comprimento maior - 133 μm .

Valvas linear-elípticas. Superfície valvar achatada entre os processos. Espaços intercelulares usualmente maiores que as células, em sentido perivalvar. Células quadrangulares, em vista pleural, retas, achatadas, freqüentemente reunidas por processos, formando longas cadeias em forma de fita. Eixo perivalvar muito curto.

Dados ecológicos: marinha, oceânica, tropical ou subtropical (CUPP, 1943).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA;

Cocconeis distans Gregory

CLEVE, 1895 - 96:172

HUSTEDT, 1930-66: 343, fig. 797

Medidas: eixo apical -17 μm ; eixo transapical -14,5 μm ; 6-8 estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia, eurihalina (FOGED, 1984).

Cocconeis heteroidea Hantzsch

HUSTEDT, 1930-66:356, fig. 811

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: pr. 2, fig. 17

Medidas: eixo apical -22,5 -44 μm ; eixo transapical -16 -35 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia (FOGED, 1984).

Cocconeis heteroidea Hantzsch var. *curvirotonda* (Tempère et Brun) Cleve

Pr. I fig. 17

SCHMIDT in A. SCHMIDT, 1874 - _____, tf. 195, fig. 12-16 (Como *Cocconeis curvirotonda* Temp. & Brun.)

CLEVE, 1895-96:178

CHIA-WEI, 1978:792, pl. 6. fig. 6

Medidas: eixo apical -53,5 μm ; eixo transapical -36 μm .

Valvas largamente elípticas; superfície valvar com estrias finas e radiadas. Rafe reta, área axial estreita. Os nódulos polares apresentam expansões hialinas em forma de aspas.

Não foi vista a valva sem rafe.

Dados ecológicos: Pouco conhecidos.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Cocconeis pellucida (Hantzsch) Grunow

HUSTEDT, 1930-66: 357, fig. 812

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:12, pl. 2, fig. 19
Medidas: eixo apical -35 -36,5 μm ; eixo transapical -29,5 -30 μm
Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Cocconeis pinnata Gregory ex Greville

HUSTEDT, 1930 -66:330, fig. 783

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: pl. 2, fig. 11-15

SCHMIDT 1874 - _____. tf. 189, fig. 1-5

Medidas: eixo apical -25 -31 μm ; eixo transapical -17,5 -24 μm

Dados ecológicos: marinha, litoral (HUSTEDT, 1930-66);
polihalóbia (FOGED, 1978).

Cocconeis placentula Ehrenberg var. *euglypta* (Ehrenberg) Grunow

FOGED, 1984: 29, pl. 2, fig. 14

VALENTE MOREIRA, 1975: 150, pr. 8, fig. 16

Medidas: eixo apical -25,5 -30 μm ; eixo transapical -18,5 -20 μm

Dados ecológicos: água doce, alcaliófila; cosmopolita; oligohalóbia
à mesohalóbia (FOGED, 1984; PATRICK & REIMER, 1966).

Cocconeis quamerensis (Grunow) Schmidt

HENDEY, 1964: 182, pl. 28, fig. 13

SCHMIDT, 1874 - _____, tf. 192, fig. 20-24

Medidas: eixo apical -32 μm ; eixo transapical 21 μm .

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

Cocconeis scutellum Ehrenberg

HENDEY, 1964: 180, pl. 27, fig. 8

HUSTEDT, 1930-66: 337, fig. 790

Medidas: eixo apical -14 -22,5 μm ; eixo transapical -10 -12,5 μm .

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

Cocconeis sp 1. Pr. II fig. 18

Valvas largamente lanceoladas; superfície valvar ornamentada de estrias com pontuações grandes, sub-retangulares, formando estrias transversais e longitudinais irregulares, rafe reta; área axial muito estreita.

Medidas: eixo apical -42 -47 μm ; eixo transapical -36,5 -38,5 μm ; 8-9 fileiras de pontos transversais em 10 μm .

Cocconeis sp. 2 Pr. II, fig. 19-20

Valvas largamente elípticas. Superfície valvar ornamentada de estrias pontuadas, radiadas. Rafe reta, área axial muito estreita, área

central aparentemente expandida, formando um espaço hialino sub-retangular que alcança metade da distância entre os poros centrais da rafe e seus poros terminais. Superfície da valva sem rafe provida de estrias radiadas. Área hialina central larga, expandida apicalmente, sub-retangular.

Comentários: a superfície valvar é dificilmente interpretada ao microscópio óptico, devido à aparente "ondulação" da frústula.

Medidas: eixo apical -21 -24 μm ; eixo transapical -16 -17,5 μm .

Corethron criophilum Castracane

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

Medidas: diâmetro valvar -35,5 -50,5 μm .

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

Coscinodiscus asteromphalus Ehrenberg

HENDEY, 1964-78, Pl. 24, fig. 2

SOUZA-MOSIMANN, 1984: 15, pr. 4, fig. 23

Medidas: diâmetro valvar -115 -245 μm .

Dados ecológicos: marinha, plantônica, nerítica, oceânica, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Conscinodiscus centralis Ehrenberg

HUSTEDT, 1930-66: 445, fig. 243

RATTRAY, 1888 - 1890:555

Medidas: diâmetro valvar -120 -247,5 μm

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

Coscinodiscus curvatulus Grunow

HENDEY, 1964: 81

HUSTEDT, 1930-66: 409, fig. 217

Medidas: diâmetro valvar -21 -28 μm ; 9 -10 aréolas em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, (MOREIRA FILHO et alii, 1985);

Coscinodiscus gigas Ehrenberg

HUSTEDT, 1930-66: 458, fig. 254 a

ROSA, 1979:43, est. 13, fig. 85

Medidas: diâmetro valvar -200 -260 μm .

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica, polihalóbia, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Coscinodiscus jonesianus (Greville) Ostenfeld.

HUSTEDT, 1930-66: 439, fig. 239

- SOUZA-MOSIMANN, 1984:17, pr. 4, fig. 26
 Medidas: diâmetro valvar - 95 -180 μm
 Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerfítica; polihalóbia
 (MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Coscinodiscus kutzingii* A. Schmidt
 CLEVE-EULER, 1951: 57, fig. 77
 HUSTEDT, 1930-66: 398, fig. 209 a
 MOREIRA FILHO, 1966: 38, pr. 2, fig. 14
 Medidas: diâmetro valvar - 34 -58,5 μm .
 Dados ecológicos: marinha, litoral, planctônica; polihalóbia
 (MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Coscinodiscus marginatus* Ehrenberg
 HENDEY, 1964:78, Pl. 22, fig. 2
 HUSTEDT, 1930-66: 416, fig. 228 a
 Medidas: diâmetro valvar -18 -32,5 μm
 Dados ecológicos: marinha, planctônica, oceânica, nerfítica,
 (MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Coscinodiscus obscurus* Schmidt
 HUSTEDT, 1930-66: 418, fig. 224
 SCHMIDT, 1874 - _____, tf. 61, fig. 16
 Medidas: diâmetro valvar -98 -126 μm .
 Dados ecológicos: marinha, oceânica (MOREIRA FILHO et alii
 1985).
- Coscinodiscus oculus-iridis* Ehrenberg
 HUSTEDT, 1930-66; 457, fig. 253
 MOREIRA FILHO, 1961; pr. 4, fig. 20
 Medidas: diâmetro valvar: 70-120 μm .
 Dados ecológicos: planctônica, marinha, nerfítica, oceânica;
 polihalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Coscinodiscus oculus-iridis* var. *loculifera* Rattray
 RATTRAY, 1888-1890: 562, fig. 2
 SOUZA-MOSIMANN, 1984: 17, pr. 4, fig. 29
 Medidas: diâmetro valvar -85 -98,5 μm
 Dados ecológicos: marinha, planctônica; polihalóbia (MOREIRA
 FILHO et alii, 1985).
- Coscinodiscus radiatus* Ehrenberg
 FOGED, 1984: 31, Pl. 17, fig. 9, Pl. 18, fig. 8
 HUSTEDT, 1930-66: 420, fig. 225
 Medidas: diâmetro valvar -35 -38,5 μm .

- Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica; eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Coscinodiscus rothii* (Ehrenberg) Grunow
HUSTEDT, 1930-66: 401, fig. 211
RATTRAY, 1888-1890:502
Medidas: diâmetro valvar -35 -58 μm
Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica; eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii 1985).
- Coscinodiscus stellaris* Roper
HUSTEDT, 1930-66: 396, fig. 207
RATTRAY, 1888-1890: 493
Medidas: diâmetro valvar -35 -48 μm
Dados ecológicos: marinha, oceânica, planctônica; cosmopolita
(HENDEY, 1964). Possivelmente polihalóbia.
- Cosmidiscus "cf" barbadosis* Greville Pr. II fig. 21
GREVILLE, 1866: 80, fig. 12
WILLIAMS, 1988: 27, pl. 34, fig. 3-5
Medidas: diâmetro valvar -50 μm
Valvas circulares; planas no seu terço marginal e levemente convexas no centro, formando um "umbilicus" (GREVILLE, 1866). Superfície valvar areolada; aréolas radiais na zona marginal interrompidas por faixas transversais de áreas hialinas estreitas. Próximo à margem, as aréolas tornam-se mais delicadas. "Umbilicus" provido de aréolas esparsas, radiais.
Comentários: Nenhum processo foi visualizado, motivo pelo qual optamos por deixá-lo em "cf".
Dados ecológicos: pouco conhecidos.
CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.
- Cyclotella striata* (Kützing) Grunow
HENDEY, 1964:74
HUSTEDT, 1930-66: 344, fig. 176 a-b
Medidas: diâmetro valvar -12 -38,5 μm
Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia, eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Cyclotella stylonum* Brightwell
HUSTEDT, 1930-66: 348, fig. 179
Medidas: diâmetro valvar -25,5 -48 μm ; 11-12 estrias radiais em 10 μm
Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplanctônica; mesohalóbia
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Cylindrotheca closterium (Ehrenberg) Reiman

CUPP, 1943: 200, fig. 153 (como *Nitzschia closterium* (Ehr.) Wm. Smith)

HENDEY, 1964: 283, Pl. 21, fig. 8 (como *N. closterium* (Ehr.) Wm. Smith)

Medidas: eixo apical -27 -58 μm ; eixo transapical -7,5 -8 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, (CUPP, 1943) nerítica
(HENDEY, 1964)

Cymatonitzschia marina (Lewis) Simonsen.

HENDEY, 1958: 78, Pl. 1, fig. 9 (Como *Nitzschia antillarum* (Cl. et Grun.) Meis.)

SIMONSEN, 1974: 56, Pl. 41, fig. 5 - 9

Medidas: eixo apical -31 -41 μm ; eixo transapical -6 -5 μm ; 8-9
ondulações na valva.

Dados ecológicos: marinha, bentônica; de ambientes tropicais
(SIMONSEN, 1974). Possivelmente polihalóbia.

Cymatosira lorenziana Grunow Pr. II fig. 22

HASLE et alii, 1983:19, fig. 1-25, text. -fig. 1

NAVARRO, 1982:13, Pl. 6, fig. 6-8

Medidas: eixo apical -27 μm ; eixo transapical -7 μm ; 7 estrias
transversais em 10 μm .

Células retangulares em vista pleural. Valvas de ápices pronunciados. Superfície valvar provida de fileiras oblíquas de aréolas robustas. Uma fileira de espinhos marginais circunda a valva. Ápices providos de "ocelluliis" (cf. HASLE et alii, 1983).

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Cymatotheca weissflogii (Grunow) Hendey

HENDEY, 1958: 41, Pl. 5, fig. 9

SIMONSEN, 1974; 19

Medidas: eixo apical -18 -19,5 μm ; eixo transapical -16 -18 μm .

Dados ecológicos: marinha, de águas costeiras quentes (HUSTEDT, 1955).

Cymbella minuta Hilse ex Rabenhorst

MOREIRA FILHO, 1971, pr. 11 (como *Cymbella ventricosa* Agardh).

PATRICK & REIMER, 1975: 49, Pl. 8, fig. 1a-4b

Medidas: eixo apical -28 -30 μm ; eixo transapical -7 μm ; 12-14
estrias dorsais em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce; oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1975).

Delphineis surirella (Ehrenberg) Andrews

ANDREWS, 1975: 212, Pl. 3, fig. 35-37 (como *Rhaphoneis surirella* (Ehr.) Grun.)

HENDEY, 1964: 155, Pl. 26, fig. 12 (como *R. surirella* (Ehr.) Grun.)

Medidas: eixo apical -15 -18,5 μm ; eixo transapical -10 -12,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, de águas salobras (HENDEY, 1964); eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Polihalóbia (FOGED, 1984).

Delphineis surirella var. *australis* (Petit) Navarro Pr. II fig. 23

FOGED, 1984: 91, Pl. 27, fig. 1

HUSTEDT, 1955: Pl. 4, fig. 56 (como *Rhaphoneis surirella* var. *australis* Petit).

NAVARRO, 1982: 19, Pl. 14, fig. 4

Medidas: eixo apical -21 -42,5 μm ; eixo transapical -12,5 -32 μm ; 9-10 estrias transversais em 10 μm .

Valvas elípticas, de ápices obtusos. Superfície da valva areolada, aréolas grosseiras, dispostas em fileiras transversais, tornando-se convergentes em direção aos ápices. Área hialina larga, não atingindo a margem da valva. Um processo labiado, em cada ápice, localizado nas extremidades da área hialina, dispondo-se em diagonal em relação ao outro. "Papilas", marginais diminutas, arranjadas em fileiras pouco regulares ao longo da margem valvar.

Dados ecológicos: marinha, de águas salobras: mesohalóbia, polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Dictyoneis marginata (Lewis) Cleve Pr. II fig. 25

HUSTEDT, 1930-66: 576, fig. 1009

NAVARRO, 1982: 323, fig. 45-46

SCHMIDT, 1874 - - - -, tf. 160. fig. 20, 23, 28, 29; tf. 188, fig. 47

Medidas: eixo apical - 74 - 109 μm ; eixo transapical - 18-22 μm ; 5-6 loculi em 10 μm ; 13-14 estrias transversais em 10 μm .

Valvas panduriformes; extremidades cuneiformes, Superfície valvar provida de dupla estrutura: "um plano superior finamente pontuado, pontos dispostos em fileiras decussadas, e um plano interior irregularmente reticulado com células arredondadas" (CLEVE, 1894).

Rafe reta, fissuras terminais voltadas em direções opostas. Margem valvar ornamentada de "células marginais", conectadas a um canal

longitudinal através de poros (cf. SIMS & PADDOCK, 1979).

Dados ecológicos: marinha, nerítica, cosmopolita em águas temperado-tropicais (NAVARRO, 1982); polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Dimerogramma fulvum Gregory Pr. II fig. 26

HUSTEDT, 1930-66: 121, FIG. 643

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 334, pl. 82, fig. 17-18

Medidas: eixo apical - 48 μm ; eixo transapical - 5 μm ; 12-14 estrias transversais em 10 μm .

Valvas lanceoladas; ápices obtusos; Superfície valvar estriada, pontos dispostos em fileiras transversais, discretamente radiadas próximo aos ápices. Área hialina axial estreita, dilatando-se na região mediana da valva. Área hialina apical circular.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Dimerogramma maculatum (Cleve) Frenguelli Pr. II fig. 27

FRENGUELLI, 1949: 120, lam. 1, fig. 22

HUSTEDT, 1955: 13, pl. 4, fig. 44-45

Medidas: eixo apical - 36-42 μm ; eixo transapical - 11-12 μm ; 9 fileiras de pontos em 10 μm .

Valvas lanceoladas; ápices sub-rostrados. Superfície valvar com estrias transversais, pontuadas. Área hialina axial bastante dilatada, irregular devido ao término das estrias em diferentes alturas, tornando-se estreita próximo aos ápices; áreas hialinas apicais circulares.

Dados ecológicos: marinha, fóssil (?) (FRENGUELLI, 1949).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Dimerogramma marinum (Gregory) Ralfs

HENDEY, 1964: 155, pl. 27, fig. 5

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 333, pl. 82, fig. 10-11

VAN HEURCK, 1896: 333, pl. 30, fig. 849

Medidas: eixo apical - 68-73 μm ; eixo transapical - 12-12, 5 μm ; 8-9 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).

Dimerogramma minor (Gregory) Ralfs Pr II fig. 28

HENDEY, 1964: pl. 27, fig. 12

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 334, pl. 82, fig. 13-14

Medidas: eixo apical - 14-24 μm ; eixo transapical - 4, 5-7, 5 μm ; 18-14 estrias transversais em 10 μm .

Valvas lanceoladas, levemente rômbricas: ápices obtusos. Superfície valvar com estrias radiadas; área hialina axial estreita, lanceolada. Áreas hialinas apicais sub-circulares.

Dados ecológicos: marinha, nerítica, algumas vezes epífitas; cosmopolita (NAVARRO, 1982); polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Dimerogramma sp - Pr. II fig. 29

Valvas lanceoladas de ápices levemente pronunciados, obtusos. Superfície valvar provida de estrias transversais, ligeiramente radiadas nos ápices. Área hialina axial bastante estreita, levemente expandida no centro da valva, sub-circular.

Medidas: eixo apical -31,5 -32,5 μm ; eixo transapical -9 μm ; 10 estrias transversais em 10 μm .

Comentários: Os indivíduos identificados assemelham-se àqueles encontrados por FOGED (1984).

Diploneis bombus Ehrenberg

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

HUSTEDT, 1930-66: 704, fig. 1086 a-c

Medidas: eixo apical -24, -71 μm ; constricção -7 -10,5 μm ; eixo transapical -9 -25 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita (MOREIRA FILHO et alii, 1985) polihalóbia, eurihalina (FOGED, 1984).

Diploneis crabro Ehrenberg

HENDEY, 1964: 225, Pl. 32, fig. 1-3

HUSTEDT, 1930-66: 616, fig. 1028

Medidas: eixo apical -60 μm ; eixo transapical -15 μm ; 6 alvéolos em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984)

Diploneis didyma Ehrenberg

HENDEY, 1964: 226, Pl. 32, fig. 12

HUSTEDT, 1930-66: 685, fig. 1075 a-b

Medidas: eixo apical -40 -45,5 μm ; eixo transapical -15 -16,5 μm ; 9-10 fileiras de alvéolos em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia (FOGED, 1984)

Diploneis gruendleri (A. Schmidt) Cleve

ANDRADE & TEIXEIRA, 1957: 180, est. 6, fig. 6

HUSTEDT, 1930-66: 702, fig. 1084

Medidas: eixo apical -32,5 -49 μm ; eixo transapical -22 -32 μm ; 8-10 fileiras de alvéolos em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, ticoplanctônica; mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii 1985).

Diploneis incurvata (Gregory) Cleve

CLEVE, 1894:84

CLEVE-EULER, 1953:70, fig. 629

HUSTEDT, 1930-66: 594, fig. 1012

Medidas; eixo apical -35 μm ; eixo transapical -12.5 μm ; 17-18 fileiras de alvéolos em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia

Diploneis interrupta (Kutzing) Cleve var. *caffra* Giffen Pr. III fig. 30

GIFFEN, 1970:273, fig. 29-30

NAVARRO, 1982:34, Pl.22, fig. 6-8

Medidas: eixo apical -17 -19 μm ; eixo transapical -7 -8 μm .

Valvas panduriformes, segmentos largamente elípticos; ápices obtusos. Superfície valvar com costelas marginais pronunciadas, radiadas à partir de metade dos segmentos até os ápices, e convergentes até o centro. As costelas se interrompem na constricção e nos ápices, sendo substituídas por áreas hialinas. Nódulo central expandido em forma de "H". Canal longitudinal provido de pequenas pontuações, pouco visíveis.

Dados ecológicos: marinha, litoral (NAVARRO, 1982).

Comentários: Difere da variedade típica por suas dimensões menores e largura das extensões da área central (GIFFEN, 1970).

A ilustração de FOGED (1984:36, Pl. 41, fig. 2) para *D. gravelleana* Hagelstein é muito semelhante à esta espécie. O mesmo autor também sugere que *D. interrupta* var. *caffra* seria sinônimo de *D. gravelleana*.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Diploneis notabilis (Greville) Cleve Pr. III fig. 31

CLEVE, 1894:93

GREVILLE, 1863:18, Pl.1, fig. 9 (como *Navicula notabilis* Greville)

Medidas: eixo apical -72 μm ; eixo transapical -34 μm ; 10-11 fileiras de alvéolos em 10 μm .

Valvas largamente elípticas, ápices obtusos. Nódulo central expandido em forma de "H". Canal longitudinal alargado com alvéolos pouco evidentes. Área hialina em ambos os lados da frústula

separa duas regiões alveoladas: uma com fileira única de alvéolos acompanhando o canal longitudinal; e outra com fileiras marginais de alvéolos. Rafe reta, filiforme.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984)

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Diploneis obliqua (Brebison) Hustedt Pr. III fig. 32

HUSTEDT, 1930-66: 686, fig. 1075 c

NAVARRO, 1982:35, Pl. 22, fig. 9

Medidas: eixo apical -42 -86 μm ; eixo transapical -22,5 -27,5 μm .

Valvas linear-elípticas, ápices obtusos. Nódulo central expandido em forma de "H". Ramos do nódulo central convergindo em direção aos ápices. Canal longitudinal alargado. Alvéolos dispostos em fileiras transversais, alternados com costelas. Rafe reta e estreita.

Dados ecológicos: marinha, possivelmente polihalóbia.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Diploneis smithii (Brebisson) Cleve

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

HUSTEDT, 1930-66: 647, fig. 1051

NAVARRO, 1982:324, fig. 56

Medidas: eixo apical -22 -56,5 μm ; eixo transapical -11 -30 μm .

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

Diploneis smithii (Brebisson) Cleve var. *rhombica* Mereshkowsky Pr. III fig. 33

CLEVE-EULER, 1953:82, fig. 654 g.

HUSTEDT, 1930-66:649, fig -1052 a

NAVARRO, 1982: 324, fig. 57

Medidas: eixo apical -38 -39 μm ; eixo transapical -26 -26,5 μm .

Valvas rômbo-elípticas; ápices obtusos. Rafe reta, poros proximais bulbosos. Nódulo central expandido em forma de "H". Superfície valvar com costelas progressivamente radiadas em direção aos ápices, intercaladas por dupla fileira de aréolas.

Dados ecológicos: marinha, nerítica, ticoplanctônica, cosmopolita em águas temperado-tropicais. (NAVARRO, 1982); mesohalóbia.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Diploneis sub-ovalis Cleve Pr. III fig. 34

CLEVE, 1894:96, Pl. 1, fig. 27

GERLOFF et alii, 1978:278, Pl.4, fig. 3

Medidas: eixo apical -32,5 -37 μm ; eixo transapical -14,5 -16 μm .

Valvas elípticas; ápices largamente obtusos. Superfície valvar com costelas radiadas, alternadas por fileiras duplas de aréolas. Nódulo central expandido em forma de "H"; canal longitudinal com alvéolos estreitando-se em direção aos ápices.

Dados ecológicos: GERLOFF et alii (1978) encontraram esta espécie principalmente em águas salobras, enquanto que HUSTEDT e outros registraram-na como espécie de água doce.

Diploneis weissflogii (A. Schmidt) Cleve Pr. III fig. 35

CLEVE, 1894: 91

HUSTEDT, 1930-66: 703, fig. 1085

NAVARRO, 1982:35, Pl. 22, fig. 11

Medidas: eixo apical -27,5 -36 μm ; eixo transapical -8 -9,5 μm ; 8-10 fileiras de alvéolos em 10 μm .

Valvas panduriformes; ápices obtusos. Superfície valvar com costelas radiadas alternando-se com fileiras simples de alvéolos. Nódulo central expandido em forma de "H". Canal longitudinal indistinto.

Dados ecológicos: marinha, litoral (NAVARRO, 1982); polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Ditylum brightwellii (West) Grunow

CUPP, 1943: 148, fig. 107

Medidas: diâmetro valvar -28 -59 μm .

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

Donkinia recta (Donkin) Grunow

COX, 1983:553, fig. 1-15

HENDEY, 1964:251, Pl. 35, fig. 7

SOUZA-MOSIMANN, 1988:45, pl. 2, fig. 19 (como *Gyrosigma rectum* (Donkin) Cleve)

Medidas: eixo apical -80 -122,5 μm ; eixo transapical -11,5 -16 μm

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).

Comentários: Para VANLANDINGHAN (1975), este gênero é sinônimo de *Gyrosigma Hassal*; porém SIMONSEN (1979) o aceita como válido.

Eucampia cornuta (Cleve) Grunow Pr. III fig. 36

CUPP, 1943: 146, fig. 104 a-b

SUBRAHMANYAN, 1946: 146, fig. 253, 255 e 257

Medidas: largura das células -30 -31,5 μm .

Células aproximadamente quadrangulares, curvas em vista pleural.

Em vista valvar são elíptico-lanceoladas; em ambas as tecas os ápices se estendem, formando os chifres, longos e afilados. A cintura apresenta estrutura constituída de bandas, facilmente reconhecíveis. Formam cadeias circulares, unidas pelos chifres, e deixando espaços entre si.

Dados ecológicos: Espécie de águas quentes, sub-tropicais a tropicais. (CUPP, 1943).

Comentários: Apenas foram encontrados indivíduos isolados ou em cadeias curtas (2-3 células) nas amostras não oxidadas.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Eucampia zoodiacus Ehrenberg

CUPP, 1943: 145, fig. 103

SUBRAHMANYAN, 1946: 146, fig. 248, 250 e 253

Medidas: largura das células 21 -22 μm .

Células curvas, em vista pleural. Em vista valvar são linear-elípticas; os ápices se estendem formando chifres curtos e robustos. Bandas do cingulo inscônspicuas. As células unem-se em cadeias circulares, através dos chifres; os quais deixam aberturas aproximadamente elípticas entre si.

Dados ecológicos: marinha, nerítica (CUPP, 1943).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Eunotia camelus Ehrenberg

HUSTEDT, 1911 in A. SCHMIDT, 1874 - _____, tf. 273, fig. 8-9

SILVA, 1985: 34, est. 1, fig. 11

Medidas: eixo apical -28 -29 μm ; eixo transapical -7 -8,5 μm ; 10 -11 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: em água doce; oligohalóbia (RODRIGUES, 1984).

Eunotia didyma Grunow

VALENTE MOREIRA, 1975:153, Pr. 2, fig. 41

Medidas: eixo apical -15 μm ; eixo transapical -8 μm .

Dados ecológicos: de água doce, acidófila; características de regiões tropicais; oligohalóbia (RODRIGUES, 1984).

Eunotia lineolata Hustedt Pr. II fig. 24

SILVA, 1985:48, est. 3, fig. 18 a

PATRICK & REIMER, 1966: 221 (como *Desmogonium guianensis* Ehr.)

Medidas: eixo apical -99 μm ; eixo transapical -6,5 μm ; 17-19 estrias e 7-8 espinhos em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce; oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Eunotia monodon Ehrenberg

PATRICK & REIMER, 1966: 198, Pl. 11, Fig. 6

VAN DER WERFF, 1970: Pl. 13, fig. 32

Medidas: eixo apical -53,5 μm ; eixo transapical -10 μm ; 11 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce, epífita, halófila; oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Eunotia pectinalis (Kützing) Rabenhorst

PATRICK & REIMER, 1966: 204, Pl. 12, fig. 8 e 10

SOUZA, 1970:12

Medidas: eixo apical -78 μm ; eixo transapical -6 μm ; 11 -13 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce; oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966)

Eunotia pectinalis var. *minor* (Kützing) Rabenhorst

HUSTEDT, 1930-60: 2998, fig. 763 d-f

Medidas: eixo apical -23,5 μm ; eixo transapical -4 μm ; 10 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce, cosmopolita: oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Eunotia sudetica O. Muller

FOGED, 1977: 59, pl. 10, fig. 4

PATRICK & REIMER, 1966: 208, pl. 13, fig. 3

Medidas: eixo apical -57 μm ; eixo transapical -5 μm ; 17 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce, cosmopolita, litoral, acidófila; oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Eunotogramma laevis Grunow

FOGED, 1984: 41, pl. 25, fig. 8-9

HUSTEDT, 1955: 10. pl. 4, fig. 3-9

VAN HEURCK, 1896: 126, fig. 5-9

Medidas: eixo apical -10-11,5 μm ; eixo transapical -2,5 -3 μm ; 3-4 pseudo-septos.

Dados ecológicos: marinha. litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii 1985); polihalóbia (FOGED, 1984).

Eunotogramma marinum (Wm. Smith) Peragallo

HUSTEDT, 1955: 10, pl. 4, fig. 10-14

- Medidas: eixo apical -28-32 μm ; eixo transapical -4 μm ; 6-8 pseudoseptos
- Dados ecológicos: marinha litoral, polihalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Eupodiscus antiquus* (Cox) Hanna
 MOREIRA FILHO, 1961: 14, pl. 1, fig. 4
 Medidas: diâmetro valvar, 60,5 -78 μm .
 Dados ecológicos: marinha, planctônica; polihalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).
- Eupodiscus radiatus* Bailey
 HENDEY, 1964: 97, pl. 23, fig. 3
 Medidas: diâmetro valvar -55,5 -148,5 μm .
 Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia a polihalóbia (FOGED, 1984).
- Fragilaria construens* (Ehrenberg) Grunow
 HUSTEDT, 1913 in A. SCHMIDT, 1874 - _____, tf. 296, fig. 25-29; 39-42, 44-46
 HUSTEDT, 1930-66: 156, fig. 670 a.
 Medidas: eixo apical -15,5 μm ; eixo transapical -9,5 μm .
 Dados ecológicos: água doce e salobra, cosmopolita (MOREIRA FILHO, 1962).
- Frickea lewisiana* (Greville) Heiden Pr. III fig. 37-38-39
 GREVILLE, 1863: 15, Pl. 1, fig. 7 (como *Navicula lewisiana* Greville)
 PATRICK & REIMER, 1966: 311, Pl. 22, fig. 6a-c
 Medidas: eixo apical -130 -158 μm ; eixo transapical -9 -9,5 μm .
 Valvas elípticas. Superfície valvar finamente estriada, estrias transversais, tornando-se radiadas e circundando os nódulos polares. Nódulo central se prolonga em duas costelas silicosas, paralelas, que não atingem a margem da valva. A rafe está incluída nas costelas silicosas e termina num nódulo polar cilíndrico que se situa entre as extremidades das costelas.
 Dados ecológicos: águas salobras (PATRICK & REIMER, 1966)
 CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.
- Frustulia asymmetrica* (Cleve) Hustedt Pr. III, fig. 40
 CLEVE, 1894-96:122, Pl. 5, fig. 29 (Como *Frustulia vulgaris* var. *asymmetrica* Cleve)
 PATRICK & REIMER, 1966:305, Pl. 22, fig. 4
 Medidas: eixo apical -55 -79 μm ; eixo transapical -17,5 -19 μm ;
 19 -22 estrias transversais em 10 μm .

Valvas elíptico - lanceoladas, de ápices obtusos. Superfície valvar com estrias transversais pontuadas, levemente paralelas nos ápices da valva e radiadas no centro. Rafe excêntrica, ramos discretamente encurvados. Área central pequena.

Dados ecológicos: águas salobras (CLEVE, 1894); mesohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Frustulia interposita (Lewis) De Toni

MOREIRA FILHO et alii, 1962: 16, Pr. 5, fig. 32

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

Medidas: eixo apical -127 -185,5 μm ; eixo transapical -23 -30 μm .

Dados ecológicos: água salobra, mesohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966)

Frustulia rhomboides (Ehrenberg) de Toni

HUSTEDT, 1930:220, fig. 324

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

Medidas: eixo apical -66 -71 μm ; eixo transapical -14 -15 μm .

Dados ecológicos: água doce, cosmopolita; halófila; oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Frustulia rhomboides var. *saxonica* (Rabenhorst) De Toni

PATRICK & REIMER, 1966: 308, Pl. 21, fig. 7

Medidas: eixo apical -51 μm ; eixo transapical -14 μm

Dados ecológicos: espécie de água doce, halófoba, oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Frustulia weinholdii Hustedt Pr. IV fig. 41

HUSTEDT, 1930-66: 730, fig. 1100

PATRICK & REIMER, 1966: 310, Pl. 22, fig. 2

Medidas: eixo apical -42 -48 μm ; eixo transapical -7 -8 μm .

Valvas linear-lanceoladas, de ápices sub-agudos. Superfície valvar provida de estrias finamente pontuadas, transversais no centro e radiadas próximo aos ápices. Ramos da rafe curvados, poros proximais levemente voltados para uma das margens. Área central mais expandida em um lado do que em outro; área axial estreita.

Dados ecológicos: água doce, alcaliófila, cosmopolita; oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Glyphodesmis distans (Gregory) Grunow Pr. IV fig. 47

HENDEY, 1964: 156, Pl. 27, fig. 6

HUSTEDT, 1930-66:125, fig. 647

Medidas: eixo apical -46 -47,5 μm ; eixo transapical -21,5 μm ; 4 fileiras de pontos em 40 μm .

Dados ecológicos: marinha, epífita (HENDEY, 1964); polihalóbia (FOGED, 1984).

Gomphonema parvulum (Kutzing) Kutzing

PATRICK & REIMER, 1975: 122, Pl. 17, fig. 7-8

Medidas: eixo apical -22 -26 μm ; eixo transapical -5 -6 μm ; 14-18 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce, cosmopolita, oligohalóbia (LUCHINI & VERONA, 1972).

Grammatophora marina (Lyngbye) Kutzing

CUPP, 1943: 174, fig. 125 a

HENDEY, 1964:170

Medidas: eixo apical -33 -42,5 μm ; eixo transapical -3,5 -4 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita (MOREIRA FILHO et alii 1985). Polihalóbia (CUPP, 1943).

Grammatophora oceanica Ehrenberg

CUPP, 1943: 176, fig. 126

HEDNEY, 1964: 70

Medidas: eixo apical -48 μm ; eixo transapical -6 μm .

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

Grammatophora oceanica var. *macilenta* (Wm. Smith) Grunow Pr. IV fig. 42

CUPP, 1943: 176, fig. 126 b

HUSTEDT, 1930-66: 45, fig. 574

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 355, Pl. 87, fig. 14-17

Medidas: eixo apical -45 -47,5 μm ; eixo transapical -4 -5 μm .

Valvas lineares; ápices sub-capitados: região mediana discretamente inflada. Superfície valvar estriada, estrias transversais, pontuações finas. Área hialina axial reta, muito estreita; às vezes pouco visíveis, dilatando-se nos ápices - Os septos formam um foramen elíptico.

Dados ecológicos: marinha, litoral (HUSTEDT, 1930-66); polihalóbia, eurihalina (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Guinardia flaccida (Castracane) Peragallo

HEDNEY, 1964: 141, Pl. 5, fig. 5

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 459, Pl. 122, fig. 1-3

Medidas: largura das células -42 -65 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerfítica; de mares temperados
(HENDEY, 1964).

Gyrosigma balticum (Ehrenberg) Rabenhorst

HENDEY, 1964: 248, Pl. 3, fig. 9

HUSTEDT, 1930-66: 223, fig. 331

OLIVEIRA, 1984: 287, Pl. 14, fig. 138

Medidas: eixo apical -98 -340 μm ; eixo transapical -16,5 -37,5 μm ;
16-18 estrias longitudinais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, de ampla distribuição
geográfica; mesohalóbia (MOREIRA FILHO et
alii 1985).

Gyrosigma eximium (Thwaites) Boyer

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

VALENTE-MOREIRA & MOREIRA FILHO, 1978:179

Medidas: eixo apical -81 -89 μm ; eixo transapical -11,5 -12 μm ; 20-21
estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia (MOREIRA
FILHO et alii, 1985).

Gyrosigma exoticum Cholnoky

CHOLNOKY, 1960: 48, fig. 145-146

SOUZA-MOSIMANN, 1985:17, Pl. 1, fig. 7

Medidas: eixo apical -170 -232 μm , eixo transapical -17 -20 μm ;
15-16 estrias transversais em 10 μm ; 19-22 estrias
longitudinais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha (MOREIRA FILHO et alii, 1985)

Gyrosigma fasciola (Ehrenberg) Griffith et Henfrey Pr. IV fig. 43

PATRICK & REIMER, 1966: 328, Pl. 26, fig. 4

VAN DER WERFF, 1961: PD 516,120

Medidas: eixo apical -98 -133 μm ; eixo transapical -10,4 -14 μm .

Valvas sigmóides; porção central lanceolada, estreitando-se
abruptamente próximo aos ápices, dando origem a terminações
curvas e obtusas. Superfície valvar com estrias delicadamente
pontuadas, formando linhas transversais e longitudinais. Rafe
sigmóide, central; área central reduzida, orbicular; área terminal
ligeiramente excêntrica. Área axial muito estreita.

Dados ecológicos: marinha, litorânea (HENDEY, 1964); de águas
salobras à marinhas; mesohalóbia (PATRICK &
REIMER, 1966).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Gyrosigma rautenbachiae Cholnoky Pr. IV fig. 44-45-46

SCHOEMANN & ARCHIBALD, 1986:129-157, 13 pranchas.

Medidas: eixo apical - 280 -320 μm ; eixo transapical -37 -39 μm ;
14-16 estrias transversais em 10 μm ; 20-22 estrias
longitudinais em 10 μm .

Valvas lanceoladas, moderadamente sigmóides, extremidades obtusas. Superfície valvar com estrias transapicais; estrias longitudinais ligeiramente mais delicadas, irregulares ao redor da área central e ao longo das margens da frústula. Rafe central, levemente excêntrica próximo às extremidades. Poros centrais curvados em direções opostas. Fissuras terminais da rafe se curvando na mesma direção.

Área central pequena, linear-elíptica, limitada por dois espessamentos silicosos em forma de parênteses; área terminal expandida alcançando a margem côncava da valva. Área axial estreita.

Dados ecológicos: marinha, pouco conhecida (SCHOEMANN & ARCHIBALD, 1986).

Comentários: os indivíduos identificados apresentam medidas maiores do que aquelas encontradas na bibliografia consultada.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Gyrosigma scalproides (Rabenhorst) Cleve

FOGED, 1984:45, Pl. 4, fig. 9

PATRICK & REIMER, 1966: 318, Pl. 23, fig. 7

Medidas: eixo apical -65 -87,5 μm ; eixo transapical -13,5 -15 μm .

Dados ecológicos: água doce, planctônica, oligohalóbia indiferente (PATRICK & REIMER, 1966).

Hantzschia amphioxys (Ehrenberg) Grunow

FOGED, 1984:46, Pl. 14, fig. 8; pl. 15, fig. 9

HUSTEDT, 1930-394, fig. 747

Medidas: eixo apical -28 -35 μm ; eixo transapical -6 -9 μm ; 8-11 pontos carenais em 10 μm .

Dados ecológicos: Em água doce, salobra, oligossapróbia, rupícola, muscícola. (MOREIRA filho et alii, 1985).

Hemiaulus sinensis Greville

CUPP, 1943:168, fig. 119

FOGED, 1975-26, Pl. 4, fig. 5-8

Medidas: eixo apical -19 -23 μm .

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, pan-tropical (NAVARRO 1981); polihalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Hyalodiscus scoticus (Kutzing) Grunow

HUSTEDT, 1930-66; 293, fig. 133

Medidas: diâmetro valvar -25 -35 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia, eurihalina, (HENDEY, 1964).

Hyalodiscus subtilis J. W. Bailey Pr. IV fig. 48

HUSTEDT, 1930-66: 291, fig. 132 a-c

Medidas: diâmetro valvar -53,5 -55 μm ; diâmetro da área central 12 μm ; 21-24 aréolas em 10 μm .

Células geralmente livres. Valvas circulares, ligeiramente convexas, providas de um "umbilicus" circular plano, de borda irregular, o qual atinge 1/3 do raio valvar. Superfície do umbilicus finamente estriada, estrias radiais. A região entre a margem do umbilicus e da valva é provida de estrias pontuadas, decussadas e curvas.

Dados ecológicos: marinha, nerítica (HENDEY, 1964).

Possivelmente polihalóbia.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Leptocylindrus danicus Cleve

HENDEY, 1930-66: 493, fig. 917

NAVARRO, 1981: 429, fig. 9-10

Medidas: eixo apical -38 -45 μm ; eixo transapical -6,5 -8 μm .

Células em vista lateral alongadas, cilíndricas, formando cadeias retas. Superfície valvar circular, achatada ou convexa, ocasionalmente côncava. Cíngulo composto de numerosas bandas intercalares.

Dados ecológicos: marinha, nerítica (CUPP, 1943).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Licmophora abbreviata Agardh

HUSTEDT, 1930 -66:67, fig. 590

Medidas: eixo apical -93,5 -99 μm ; Eixo transapical -7 -8 μm , 11-13 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia (FOGED, 1984).

Licmophora ehrenbergii (Kutzing) Grunow f. *angustata* Grunow Pr. IV fig. 49.

HUSTEDT, 1930 - 66: 70, fig 595.

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:350, Pl. 85, fig. 7

Medidas: eixo apical -100 -105 μm ; eixo transapical -8,5 -10 μm ; 10 -11 estrias em 10 μm

Valvas alongadas, heteropolares; ápices obtusos. Um dos ápices é dilatado e cuneado, estreitando-se progressivamente até o ápice oposto. Superfície valvar provida de costelas transversais evidentes, ao redor de uma área hialina axial muito estreita.

Dados ecológicos: marinha, litoral (HUSTEDT, 1930-66);
polihalóbia (FOGED, 1984)

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Licmophora gracilis (Ehrenberg) Grunow

HUSTEDT, 1930-66: fig. 582

PARAGALLO et PERAGALLO, 1897 - 1908: 346, Pl. 84, fig. 10

Medidas: eixo apical -79 -91 μm ; eixo transapical -18,5 -19 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (HUSTEDT, 1930 -66);

Lithodesmium undulatum Ehrenberg

CUP, 1943:150, fig. 108.

HENDEY, 1964:11, Pl. 6, fig. 6

Medidas: comprimento do lado -20 -29 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, planctônica (HENDEY, 1964);
polihalóbia, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Margaritum tenebro (Leud. - Fort.) H. Moreira.

MOREIRA FILHO, 1968: 1-2, pr. 1, fig. 1-6; pr. 2, fig. 1-8

Medidas: diâmetro valvar -26 -29 μm .

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

Comentários: Este gênero não está enquadrado em SIMONSEN (1979). Portanto seguiu-se o procedimento de MOREIRA FILHO (1968), enquadrando-se na família Coscinodiscaceae, pelo Sistema de KRIEGER (1954), temporariamente.

Mastogloia acutiuscula Grunow Pr. IV fig. 50 -51

FOGED, 1984: 49, Pl. 37, fig. 19

HUSTEDT, 1930-66: 515, fig. 945 a-b

VOIGT, 1942:4

Medidas: eixo apical -31,5 μm ; eixo transapical -12 μm ; 8-9 partectos em 10 μm ; 21-24 estrias em 10 μm .

Valvas lanceoladas; ápices obtusos, rostrados. Superfície valvar com estrias transversais delicadas. Rafe reta. Área central reduzida, área axial estreita. Partectos uniformes, quadrangulares, não atingindo as extremidades da valva.

Dados ecológicos: marinha, nerítica, cosmopolita em águas temperado-tropicais (NAVARRO, 1983); polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Mastogloia angulata Lewis Pr. X fig. 122 -123

FOGED, 1984:49, Pl. 33, fig. 3-4

HENDEY, 1970: 143, Pl. 1, fig. 4

NAVARRO, 1983: 120, fig. 7-10

Medidas: eixo apical -56 -65 μm ; eixo transapical -24 -25,5 μm ; 7-8 estrias transversais em 10 μm ; 11 partectos em 10 μm .
Valvas elípticas; ápices rostrados. Superfície valvar com estrias pontuadas transversais. Rafe reta; área central pequena, circular; área axial muito estreita. Anel partectal composto, em cada lado, de dois partectos retangulares centrais, entre 11 a 13 partectos menores, quadrangulares a sub-retangulares.

Dados ecológicos: marinha, nerítica, cosmopolita em águas temperado-tropicais (NAVARRO, 1983); polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Mastogloia apiculata Wm. Smith Pr. V fig. 52 -53

HUSTEDT, 1930-66: 515, FIG. 946

VOIGT. 1942:5

Medidas: eixo apical -50 -58,5 μm ; eixo transapical -20 -21,5 μm ; 15-17 estrias transversais em 10 μm ; 7-8 partectos em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (HUSTEDT, 1930-66); polihalóbia (FOGED, 1984).

Mastogloia binotata (Grunow) Cleve

HUSTEDT, 1930-66: 470, fig. 889

STEPHENS & GIBSON, 1979:500, fig. 2-9

Medidas: eixo apical -23,5 -26,5 μm ; eixo transapical -16 -16,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, ticoplanctônica; mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Mastogloia decussata Grunow Pr.V fig. 54-55

HUSTEDT, 1930-66: 493, fig. 917

SCHMIDT, 1874-_____, tf. 186, fig. 40 -44

Medidas: eixo apical -119 μm ; eixo transapical -30 μm ; 10-12 partectos em 10 μm .

Valvas lanceoladas; ápices agudos. Superfície valvar delicadamente pontuada, formando estrias oblíquas e transversais. Rafe ramificada;

área central levemente expandida e circular: área axial estreita e dilatada nos 2/3 apicais. Anel partectal marginal; partectos uniformes, retangulares, transapicalmente alongados.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Mastogloia dissimilis Hustedt Pr. V fig. 56-57

HUSTEDT, 1930-66: 492, fig. 916

Medidas: eixo apical -43 -45 μm ; eixo transapical -15 μm ; 6-5 partectos em 10 μm .

Valvas linear - lanceoladas; ápices sub-capitados. Superfície valvar estriada; estrias delicadamente pontuadas, transversais, levemente radiadas próximo aos ápices. Rafe reta; área axial muito estreita; área central irregular, transapicalmente dilatada. Partectos marginais, uniformes; retangulares, transapicalmente alongados.

Dados ecológicos: marinha (HUSTEDT, 1930-66). Pouco onhecida.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Mastogloia elliptica (Agardh) Cleve Pr. V fig. 58-59

CLEVE-EULER, 1953:62, fig. 612

HUSTEDT, 1930-66: 217, fig. 317

Medidas: eixo apical -39 μm ; eixo transapical -12 μm ; 20-23 estrias em 10 μm ; 5-6 partectos em 10 μm .

Valvas lanceoladas; ápices rostrados. Superfície valvar ornamentada de estrias pontuadas e fortemente radiadas; no centro da valva as estrias são mais curtas-Rafe ramificada; poros proximais bulbosos, poros distais ligeiramente voltados para a mesma direção. Área central expandida, elíptica; área axial evidente, tornando-se estreita em direção aos ápices. Anel partectal sub-marginal; partectos uniformes, alongados transapicalmente.

Dados ecológicos: marinha, alcalibiôntica; mesohalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Mastogloia exigua Lewis

CARDINAL et alii, 1984:383, fig. 326-328

HUSTEDT, 1930-66:569, fig. 1003

Medidas: eixo apical -21 -24 μm ; eixo transapical -8 -8,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985; FOGED, 1984).

Mastogloia meisteri Hustedt

FOGED, 1984:54, Pl. 34, fig. 2-6-7

HUSTEDT, 1930-66: 537, fig. 970

NAVARRO, 1983:121, fig. 46-47

Medidas: eixo apical -62 -70 μm ; eixo transapical -27 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, pan-tropical (NAVARRO, 1983); polihalóbia (FOGED, 1984).

Mastogloia pumilla (Grunow) Cleve Pr. V fig. 60-61

CLEVE, 1894-96:157

HUSTEDT, 1930-66: 553, fig. 983

STEPHENS & GIBSON, 1980:219, fig. 37-41

Medidas: eixo apical -28,5 -31 μm ; eixo transapical -8 -8,5 μm ; 8-9 partectos em 10 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas, ápices obtusos. Superfície valvar estriada; estrias pontuadas, discretamente radiadas. Pontos muito delicados. Rafe reta, filiforme; área axial estreita. Área central retangular, expandindo-se em forma de "H" que se projeta em direção aos ápices sem alcançá-los. Anel partectal marginal; 2 partectos maiores no centro, retangulares, ladeados de 5-6 partectos menores.

Dados ecológicos: marinha, água salobra (HENDEY, 1964);

mesohalóbia, também polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Mastogloia pumilla "cf" var. *papuarum* Cholnoky Pr. V fig. 62-63

STEPHENS & GIBSON, 1980:22, fig. 7-11

Medidas: eixo apical -35 -38 μm ; eixo transapical -12,5 -13,5 μm ; 20 -22 estrias em 10 μm ; 3-4 partectos em 10 μm ; número total de partectos - 9.

Valvas elíptico-lanceoladas; ápices obtusos. Superfície valvar provida de estrias finamente pontuadas; discretamente radiadas. Rafe reta filiforme; área axial estreita. Área central expandida em forma de "H". Difere da variedade típica por apresentar anel partectal composto de partectos sub-quadrangulares, maiores no centro e diminuindo em direção aos ápices.

Dados ecológicos: epífita em *Halodule wrightii* Ascherson

(STEPHENS & GIBSON, 1980).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Mastogloia pusilla Grunow var. *sub-capitata* Hustedt Pr. VI fig. 64-65

FOGED, 1984:56, Pl. 36, fig. 12-13; pl. 37, fig. 18

HUSTEDT, 1930-66: 569, fig. 1002

Medidas: eixo apical -25 μm ; eixo transapical -10 μm ; 3 partectos em cada lado da valva.

Valvas elípticas, de ápices sub-capitados. Superfície valvar finamente estriada; estrias pontuadas, levemente radiada. Rafe reta, área axial muito estreita; área central pequena, circular. Anel partectal marginal, constituído, em cada lado, de 3 partectos de dimensões semelhantes, sub-quadrangulares.

Dados ecológicos, marinha, mesohalóbia a polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Mastogloia smithii Thwaites

HENDEY, 1964:238

HUSTEDT, 1930-66:502, fig. 928 a-c

Medidas: eixo apical -36,5-45,5 μm , eixo transapical -9,5-11 μm ; 7-9 partectos em cada lado da valva.

Dados ecológicos: marinha (FOGED, 1984); alcaliófila, mesohalóbia, cosmopolita (PATRICK & REIMER, 1966).

Mastogloia submarginata Cleve & Grunow Pr. VI fig. 66-67

CLEVE, 1894:160

HUSTEDT, 1930-66: 564, fig. 997

Medidas: eixo apical -41 μm ; eixo transapical -19 μm ; 20-22 estrias em 10 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas, ápices sub-rostrados. Superfície valvar estriada; estrias ligeiramente radiadas, pontuadas. Alguns pontos são iridescentes. Rafe ramificada; área axial estreita; área central prolongando-se em forma de "H". Anel partectal marginal; partectos pequenos, sub-quadrangulares.

Dados ecológicos: marinha (CLEVE, 1894).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Mastogloia sp. Pr. VI fig. 68-69

Medidas: eixo apical -41 -44 μm ; eixo transapical -15 -16 μm ; 8-10 partectos em cada lado, da valva.

Valvas linear-elípticas, de ápices sub-capitados. Superfície valvar com estrias transversais, tornando-se radiadas próximo aos ápices. Rafe reta; área central pequena, circular; área axial bastante estreita. Partectos de tamanhos aproximadamente iguais; sub-retangulares, longitudinalmente alongados.

Melosira moniliformes (O. Muller) Agardh

CUPP, 1943:49, fig. 1

HENDEY, 1964:72, Pl.1, fig. 2

Medidas: diâmetro valvar -20 -26,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, estuarina (HENDEY, 1964); mesohalóbia, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Navicula abruptoides Hustedt Pr. VI fig. 70

HUSTEDT, 1930 - 66: 515, fig. 1557

NAVARRO, 1983: 122, fig. 70-72

Medidas: eixo apical -44 μm ; eixo transapical -20 μm ; 10 -11 estrias em 10 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas, de ápices obtusos. Superfície valvar com estrias transversais; tornando-se levemente radiadas em direção aos ápices. Área central expandida originando áreas hialinas caracteristicamente assimétrica em forma de "H". Rafe reta, fissuras terminais voltadas para o mesmo lado; área axial estreita, mais reduzida próximo aos ápices.

Dados ecológicos: marinha, nerítica, pan-tropical (NAVARRO, 1983); polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Navicula bacillum Ehrenberg

FOGED, 1977:76, Pl. 29, fig. 19

HUSTEDT, 1930-66: 113, fig. 1258 a-d

PATRICK & REIMER, 1966: 494, 47, fig. 4

Medidas: eixo apical -30,4 -40 μm ; eixo transapical -11,6 -12 μm ; 11-13 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: possivelmente cosmopolita; oligohalóbia indiferente (FOGED, 1977). Sobrevive em águas salobras, litorâneas; alcaliófila, (LUCHINI & VERONA, 1972).

Navicula "cf." *balcanica* Hustedt Pr. VI fig. 71

HUSTEDT, 1934 in A. SCHMIDT, 1874 - _____, tf. 398, fig. 13-16

HUSTEDT, 1930-66: 815, fig. 1787 a-d

Medidas: eixo apical -18,5 -22 μm ; eixo transapical -11 -12 μm ; 12-13 estrias em 10 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas, de ápices sub-rostrados. Superfície valvar estriada, não pontuada. Estrias fortemente radiadas, alternadamente curtas e longas na região central. Rafe reta; área central alargada, sub-quadrangular, possivelmente provida de um pequeno poro, pouco visível. Área axial estreita.

Comentários: A pouca visibilidade do poro deixa dúvidas quanto à identificação da espécie, motivo pelo qual optamos em deixá-la em "cf."

Dados ecológicos: marinha (?) (HUSTEDT, 1930-66). Pouco conhecidos.

Navicula barbara Heiden & Kolbe Pr. VI fig. 72

FOGED, 1984: 60, Pl. 48, fig. 2; Pl. 49, fig. 8

HUSTEDT, 1930-66: 473, fig. 1531

Medidas: eixo apical -35 -38,5 μm ; eixo transapical -19 -22 μm ; 13-14 estrias em 10 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas, de ápices largamente rostrados. Superfície valvar com estrias transversais, levemente radiadas nas extremidades. Área central expandida em forma de "H", levemente constricta na região mediana e estreitando-se em direção aos ápices. Rafe reta, extremidades da rafe voltadas para a mesma direção; área axial estreita, ligeiramente expandida próximo aos poros proximais.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA;

Navicula clamans Hustedt Pr. VI fig. 73 a-b

FOGED, 1975:37, Pl. 19, fig. 14-15

HUSTEDT, 1930-66: 179, fig. 1313 a-h

HUSTEDT, 1955:30, Pl. 5, fig. 35-36

Medidas: eixo apical -15 -24,5 μm ; eixo transapical -6,5 -8 μm ; 19-12 estrias em 10 μm .

Valvas elípticas de ápices obtusos. Área axial muito expandida, lanceolada, não se distinguindo da área central. Superfície valvar com estrias pontuadas, radiadas, circundando a área terminal. Rafe reta, estreita, fissuras terminais em forma de gancho, voltadas para a mesma direção.

Dados ecológicos: marinha, mesohalóbia, eurihalina (HUSTEDT, 1930-66).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Navicula crucicula (W. Smith) Donkin Pr. VII fig. 74

HUSTEDT, 1930-66: 318, fig. 1436 a-c

PATRICK & REIMER, 1966: 471, Pl. 45, fig. 2

Medidas: eixo apical -68 -74 μm ; eixo transapical -18 -19,5 μm ; 14-15 estrias em 10 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas; ápices obtusos. Superfície valvar com estrias finamente pontuadas, discretamente radiadas. Na região central da valva, as estrias apresentam distâncias muito irregulares entre si; área axial estreita.

Dados ecológicos: marinha, litoral, de águas salobras; mesohalóbia, eurihalina (PATRICK & REIMER, 1966).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Navicula dissipata Hustedt Pr. VII fig. 75

HUSTEDT, 1930-66: 549, fig. 1587

PATRICK & REIMER, 1966: 441, Pl. 39, fig. 1 (como *N. auriculata* Hustedt).

RIVERA et alii, 1979:47, fig. 95-96 (como *N. auriculata* Hustedt)

Medidas: eixo apical -11,5 -13,0 μm ; eixo transapical -6,0 -7,0 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas, de ápices obtusos. Superfície valvar com estrias transversais de pontuações grosseiras, radiadas e interrompidas na região mediana, por uma área hialina em forma de "H". Rafe reta, área axial muito estreita.

Dados ecológicos: marinha (HUSTEDT, 1930-66).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Navicula granulata J. W. Bailey

HENDEY, 1964: 208, Pl. 31, fig. 6

HUSTEDT, 1930-66: 702, fig. 1696

Medidas: eixo apical -50 -55 μm ; eixo transapical -27 -28 μm .

Dados ecológicos: marinha, litorânea; mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Comentários : A espécie é freqüentemente confundida com *N. marina* Ralfs, diferindo desta pela disposição dos pontos nas estrias; os quais são mais espaçados entre si, próximo ao centro valvar. (HENDEY, 1964).

Navicula hennedyi Wm. Smith

HENDEY, 1964:212, Pl. 33, fig. 14

HUSTEDT, 1930-66: 453, fig. 1516 b-c-e-h

NAVARRO, 1983:123, fig. 92

Medidas: eixo apical -45,5 -50 μm ; eixo transapical -22 -22,5 μm ;
19-21 estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, litoral; cosmopolita em águas temperado-tropicais (NAVARRO, 1983; MOREIRA FILHO et alii, 1985). Possivelmente polihalóbia.

Navicula hochstetteri Grunow Pr. VII fig. 76

CLEVE, 1894-96: 135

HUSTEDT, 1930-66:663, fig. 1664

Medidas: eixo apical -24 μm ; eixo transapical -7 μm ; 7 estrias transversais em 10 μm .

Valvas largamente elípticas; ápices obtusos. Superfície valvar com estrias radiadas, com pontos grosseiros. Estrias curtas na região

central. Rafe reta, fissura central muito evidente; área axial lanceolada, muito espessada; área central indistinta.

Dados ecológicos: Desconhecidos.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Navicula humerosa Brebisson

HEDNEY, 1964:206, Pl. 21, fig. 14

HUSTEDT, 1930-66: 719, fig. 1702

Medidas: eixo apical -46 μm ; eixo transapical -25 μm ; 11-12 estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, planctônica, mesohalóbia, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985; HUSTEDT, 1930).

Navicula impercepta Hustedt Pr. VII, fig. 77

HUSTEDT, 1930-66: 471, fig. 1530

Medidas: eixo apical -40,5 μm ; eixo transapical -24,5 μm ; 8-9 estrias transversais em 10 μm .

Valvas largamente elípticas; superfície valvar com estrias delicadamente pontuadas, tornando-se radiadas em direção aos ápices, interrompidas na região mediana por uma área hialina em forma de "H". Os ápices destas extensões convergem para os nódulos polares. Rafe reta, fissuras terminais orientadas para a mesma direção; área axial estreita.

Dados ecológicos: marinha (HUSTEDT, 1930-66)

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Navicula inserata Hustedt f. *undulata* Hustedt Pr. VII fig. 78

CHOLNOKY, 1960:66, fig. 206-208

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

HUSTEDT, 1930-66: 627, fig. 1624 b-c

Medidas: eixo apical -16,5 -20 μm ; eixo transapical -8,5 -9 μm ; 21-23 estrias transversais em 10 μm .

Valvas elípticas, de margens triunduladas; ápices rostrados. Superfície valvar com estrias acentuadamente radiadas, dispostas em séries longitudinais onduladas. Estrias curtas e de tamanhos irregulares na região central. Rafe reta, filiforme; poros centrais e fissuras terminais voltadas para a mesma direção. Área axial estreita; área central expandida, formando uma área hialina transversal assimétrica. Na região oposta a esta, há uma estrutura em forma de "grampo".

Dados ecológicos: marinha, de águas salobras; mesohalóbia (FOGED, 1978)

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Navicula lorenzii (Grunow) Hustedt Pr. VII fig. 79-80

HUSTEDT, 1930-66:29, fig. 1188 a-b

Medidas: eixo apical -11 -120 μm ; eixo transapical -8 -8,5 μm ; 20-22 estrias transversais em 10 μm ; 17-19 câmaras.

Dados ecológicos: marinha (HUSTEDT, 1930-66); pouco conhecidos.

Navicula lyra Ehrenberg

HENDEY, 1958:59

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

HUSTEDT, 1930-66:500, fig. 1548

Medidas: eixo apical -95-147,5 μm ; eixo transapical -35-57,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, litoral, ticoplanctônica (NAVARRO, 1983); polihalóbia (FOGED, 1984).
As espécies se desenvolvem bem em regiões marinhas de salinidade alta, sem poluição e sem excesso de materiais orgânicos (HENDEY, 1964).

Navicula marina Ralfs

HENDEY, 1964:207, pl. 31, fig. 1-3

HUSTEDT, 1930-66:706, fig. 1697 (como *N. brasiliensis* Grunow)

Medidas: eixo apical -45-80 μm ; eixo transapical -25-30 μm ; 11-13 estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, estuarina; mesohalóbia (HENDEY, 1964)

Navicula nummularia Greville

HUSTEDT, 1955: 22, pl. 7, fig. 15-16

HUSTEDT, 1930-66: 527, fig. 1566

Medidas: eixo apical -22-30 μm ; eixo transapical -17-26 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, de águas quentes (HUSTEDT, 1955); mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Navicula ostrearia (Gaillon) Bory Pr. VII fig. 81

HENDEY, 1964: 187

HUSTEDT, 1955:32

PATRICK & REIMER, 1966: 513, pl. 49, fig. 3 (como *N. tripunctata* (O. Muller) Bory)

Medidas: eixo apical -76-78, 5 μm ; eixo transapical -11, 5 μm ; 10-11 estrias transversais em 10 μm .

Valvas lanceoladas, ápices sub-agudos. Superfície valvar ornamentada de estrias radiadas no centro; finamente pontuadas. Rafe reta; nódulos polares pequenos. Área central elíptica, ligeiramente irregular; área axial estreita.

Dados ecológicos: provavelmente eurihalina, de águas levemente salobras (HENDEY, 1964). Água doce (PATRICK & REIMER, 1966).

Comentários: A espécie é bastante semelhante à *Navicula fusiformis* Grunow a qual apresenta o dobro do tamanho de *N. ostrearia*. HENDEY (1964) e HUSTEDT (1955), comentam que uma pesquisa mais aprofundada possibilitaria unir as duas espécies permanecendo *Navicula ostrearia* (Gaillon) Bory, por ser o nome mais antigo.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Navicula pennata A. Schmidt

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

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

Medidas: eixo apical -94-102 μm ; eixo transapical -11-17, 5 μm ; 5-6 estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, mesohalóbia, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985). É espécie típica de sedimento, podendo aparecer no plâncton (HENDEY, 1964).

Navicula pseudony Hustedt Pr. VII fig. 82

HUSTEDT, 1930-66:370, fig. 1460

HUSTEDT, 1955:23, Pr. 8, fig. 11

Medidas: eixo apical -12-15 μm ; eixo transapical -9,5 -10 μm .

Valvas largamente elípticas; Rafe reta, circundada por costelas longitudinais robustas. Área axial distinta, linear-lanceolada. Estrias interrompidas na região mediana por duas áreas hialinas: uma mais interna, em forma de "H" e outra, mais externa, ligeiramente constricta no centro, paralela à primeira.

Dados ecológicos: marinha, de águas quentes (HUSTEDT, 1955).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Navicula pupula Kutzing var. *rectangularis* (Gregory) Cleve et Grunow

CLEVE-EULER, 1953:187, fig. 850 d-f

HUSTEDT, 1930-66: 281, fig. 467 b

PATRICK & REIMER, 1966: 497, Pl. 47, fig. 12

Medidas: eixo apical -38 μm ; eixo transapical -9 μm ; 16 estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce, cosmopolita; ph neutro; aparece em águas com alta concentração mineral; oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Navicula pusilla Wm. Smith Pr. VII fig. 83

HENDEY, 1964: 208

HUSTEDT, 1930-66:722, fig. 1704 a-f

PATRICK & REIMER, 1966:452, Pl. 41, fig. 7

Medidas: eixo apical -23 -37 μm ; eixo transapical -11 -16 μm ; 11-13 estrias transversais em 10 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas, de ápices rostrados. Superfície valvar estriada; estrias fortemente radiadas, compostas de pontos evidentes. Na área central as estrias são intercaladas com outras mais curtas. Rafe reta, poros proximais bulbosos; área central dilatada, área axial afinando-se em direção as extremidades.

Dados ecológicos: aparentemente a espécie prefere água doce de alto conteúdo mineral, e águas salobras (PATRICK & REIMER, 1966).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Navicula scopulorum Brebisson

CARDINAL et alii, 1984:371, fig. 4, 5, 19 (como *Berkeleya scopulorum* Cox).

HUSTEDT, 1930-66:25, fig. 1186 a

Medidas: eixo apical -161 -330 μm ; eixo transapical -17 -20 μm ; 17-19 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, estuarina (CARDINAL et alii, 1984); mesohalóbia à polihalóbia (FOGED, 1984).

Navicula scopulorum f. *triundulata* Meister Pr. VII fig. 84-85-86

HUSTEDT, 1930-66: 27, fig. 1186 c

MEISTER ex HUSTEDT, 1934 in A. SCHMIDT, 1874 - _____, tf. 394, fig. 3

Medidas: eixo apical -178,5 -180 μm ; eixo transapical -11 μm ; 17 -19 estrias em 10 μm .

Valvas lineares, de ápices obtusos, com margens triunduladas. Área axial muito estreita, área central circular, pequena. Poros distais submarginais, nódulo terminal circundado por estrias. Fissuras terminais com poros inconspícuos ou inexistentes. Superfície valvar com estrias finamente pontuadas, radiadas no centro e convergentes em direção às extremidades.

Dados ecológicos: marinha, estuarina (HUSTEDT, 1930-66).

Possivelmente polihalóbia.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Navicula soveraignae Hustedt Pr. VII fig. 87 a

HUSTEDT, 1955:25, Pl. 8, fig. 18-19

Medidas: eixo apical -26 -28 μm ; eixo transapical -15 -15,5 μm ; 17-20 estrias em 10 μm .

Valvas largamente elípticas, de ápices ligeiramente cuneados. Superfície valvar com estrias pontuadas, fortemente radiada. Estrias da região central alternadamente curtas e longas. Rafe reta, fissuras terminais voltadas em direções opostas; área central expandida, irregular; área axial estreita.

Dados ecológicos: pouco conhecidos.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA;

Navicula transfuga Grunow var. *plagiostoma* (Grunow) Cleve

HUSTEDT, 1955: 25, Pl.8, fig. 17 (como *N. plagiostoma* Grunow)

HUSTEDT, 1930-66:700, fig. 1694 (como *N. plagiostoma* Grunow)

Medidas: eixo apical -57, 5-79 μm ; eixo transapical -25-28 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, também fóssil (HUSTEDT, 1930-66); polihalóbia (FOGED, 1984).

Navicula yarrensensis Grunow Pr. VII fig. 87b

FOGED, 1984: 72, Pl. 46, fig.1

HUSTEDT, 1955: 32, pl. 9, fig. 2

NAVARRO, 1983: 124, fig. 108-110

Medidas: eixo apical -58-80 μm ; eixo transapical -15-18, 5 μm ; 6-8 estrias em 10 μm .

Valvas lanceoladas de ápices obtusos. Superfície valvar provida de costelas radiais no centro e convergentes em direção aos ápices. Região central com estrias mais curtas. Rafe reta; área central pequena; área axial evidente, estreitando-se em direção aos ápices.

Dados ecológicos: marinha, nerítica; de águas salobras

temperado-tropicais (NAVARRO, 1983);

mesohalóbia à polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Navicula zeta Cleve Pr. VIII fig. 88

CLEVE, 1894-96: 42

HENDEY, 1964: 199, pl. 30, fig. 14 (como *N. expansa* Hagelstein)

HUSTEDT, 1930-66: 310, fig. 1429

Medidas: eixo apical -66-99 μm ; eixo transapical -21-24 μm ; 19-22 estrias transversais em 10 μm ; 18-20 pontos por estria transversal

Valvas lanceoladas, ápices sub-agudos. Superfície valvar com estrias delicadas, levemente radiadas. Rafe reta; área axial estreita; área central circular. Em cada lado da área central ocorre uma série transversal de costelas delicadas formando um semi-círculo.

Dados ecológicos: comum em manguezais (HENDEY, 1964).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Neidium iridis (Ehrenberg) Cleve f. *vernalis* Reichlt

FOGED, 1977:92, Pl. 23, fig. 3

HUSTEDT, 1930: 245, fig. 380

Medidas: eixo apical -37 μm ; eixo transapical -11,5 μm .

Dados ecológicos: água doce; Ph circun-neutro; oligohalóbia
(FOGED, 1984)

Nitzschia "cf". *brevissima* Grunow

GRUNOW in VAN HEURCK, 1881: pl. 67, fig.4

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 289, pl. 73, fig. 29
(como *N.obtusa* var. *brevissima* V. Heurck)

Medidas: eixo apical -25-35 μm ; eixo transapical -4-5, 5 μm ; 7-8
fíbulas em 10 μm .

Nitzschia britonii Hagelstein Pr. VIII fig. 89-90

HUSTEDT, 1955: 46, pl. 15, fig. 7-8

NAVARRO, 1982: 52, pl. 34, fig. 7

Medidas: eixo apical -23-66 μm ; eixo transapical -8-11 μm ; 8-9
fíbulas em 10 μm .

Valvas lanceoladas. Superfície valvar com estrias transversais, de pontos delicados. Quilha marginal. Presença de área hialina semi-circular na região centro-marginal da valva.

Dados ecológicos: marinha, litoral (NAVARRO, 1982).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Nitzschia circumscuta (J.B.Bailey) Grunow Pr. VIII fig. 101

HENDEY, 1964:28, Pl.44, fig. 1

HUSTEDT, 1930:402, fig. 761-761a

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:267, Pl. 69, fig. 1

Medidas: eixo apical -158-160 μm ; eixo transapical -56 μm ; 4-5
fíbulas em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (HENDEY, 1964); mesohalóbia
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Nitzschia compressa (J. W. Bailey) Boyer

CLEVE-EULER, 1952:56 (como *N. punctata* (W. Smith) Grunow)

GERLOFF et alii, 1978:289, Pl. 7, fig. 5-5a (como *N. punctata* (Wm. Smith) Grunow)

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 267, Pl. 69, fig. 22-24
(como *N. punctata* (Wm. Smith) Grunow)

Medidas: eixo apical -18,5 -22,5 μm ; eixo transapical -12,5 -13 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina; mesohalóbia,
(MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia
(FOGED, 1984).

Nitzschia distans Gregory Pr. VIII fig. 91

FOGED, 1984:75, Pl. 58, fig. 13

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897:283, Pl. 73, fig. 3

VAN HEURCK, 1896:394, Pl. 33, fig. 878

Medidas: eixo apical -110 μm ; eixo transapical -11 μm ; 2-3 fíbulas
em 10 μm .

Frústulas linear-lanceoladas com extremidades afiladas. Quilha
central, acompanhada de linhas longitudinais; fíbulas bastante
espaçadas entre si, irregularmente dispostas. Estrias transversais,
extremidades delicadas, pouco visíveis.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Nitzschia granulata Grunow

HENDEY, 1964:278

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 267, Pl. 69, fig. 20

Medidas: eixo apical -21,5 -35 μm ; eixo transapical -9,5 -14 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, estuarina, também epífita;
mesohalóbia, eurihalina (MOREIRA FILHO et
alii, 1985).

Nitzschia granulata var. *hyalina* Amosse Pr. VIII fig. 92

NAVARRO, 1982:53, Pl. 34, fig. 10

Medidas: eixo apical -28 -30 μm ; eixo transapical -10 -10,5 μm ; 7-8
estrias em 10 μm .

Valvas elíptico-lanceoladas, de ápices obtusos. Superfície valvar
provida de uma área hialina expandida apicalmente, largamente
lanceolada, confinando as pontuações grosseiras à margem valvar.
Pontos arranjados em estrias transversais, levemente radiadas nos
ápices. Rafe marginal.

Dados ecológicos: marinha (NAVARRO, 1982).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Nitzschia lanceolata Wm. Smith

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:285, Pl. 73, fig. 20-21

VAN HEURCK, 1896:400, Pl. 17, fig. 548

Medidas: eixo apical: 29,5 -32 μm ; eixo transapical -9 -10,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; (MOREIRA FILHO et alii 1985).

Nitzschia littoralis Grunow Pr. VIII fig. 93

CLEVE-EULER, 1952:62, fig. 1438 -a-b

HENDEY, 1964:277

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:267, Pl.69, fig. 15-18

Medidas: eixo apical -41 -47,5 μm ; eixo transapical -8 -10 μm ; 6-8 fíbulas em 10 μm .

Valvas linear-elípticas com margens as vezes ligeiramente constrictas; ápices cuneados. Superfície valvar provida de uma "dobra" ao longo do eixo apical, com estrias transversais, finamente pontuadas. Rafe marginal; carena provida de fíbulas sub-retangulares.

Dados ecológicos: marinha, de águas salobras (HENDEY, 1964).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Nitzschia marginulata Grunow Pr. VIII fig. 94-95

CLEVE-EULER, 1952: 61, fig. 1434 a

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897 -1908:270, Pl.70, fig. 14-17

Medidas: eixo apical -96 -107 μm ; eixo transapical -15 -16,5 μm ; 10 -11 fíbulas em 10 μm ; 22 -26 estrias transversais em 10 μm .

Valvas linear-lanceoladas, ápices cuneados. Rafe marginal.

Superfície valvar provida de uma grande área hialina ao longo do eixo apical, confinando as estrias à margem valvar.

Estrias transversais finamente pontuadas.

Dados ecológicos: marinha, litoral: mesohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966)

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Nitzschia obtusa Wm. Smith

HENDEY, 1964:282.

HUSTEDT, 1921 in A. SCHMIDT, 1874 - _____, tf. 336, fig. 20; tf. 352, fig. 7

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 288, Pl. 23, fig. 30

Medidas: eixo apical -240 -252 μm ; eixo transapical -14,5 -15 μm ; 5-6 fíbulas em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii 1985).

Nitzschia panduriformis Gregory

HENDEY, 1964: 279

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 268, Pl. 70, fig. 1

Medidas: eixo apical -26 -85 μm ; eixo transapical -10 -28 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia, eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Nitzschia perversa Grunow Pr. VIII fig. 96

FOGED, 1977:96, Pl. 46, fig. 6-7

HENDEY, 1958:77, Pl. 3, fig. 9; Pl. 5, fig. 7

Medidas: eixo apical -63,5 -65 μm ; eixo transapical -20,5 μm ; 7-9
estrias em 10 μm .

Valvas largamente lanceoladas, de ápices ligeiramente obtusos. Superfície valvar dividida em duas zonas de estrias bastante distintas, ao longo do eixo apical; estrias transversais grosseiras próximo à quilha, e estrias de pontuações muito finas, pouco visíveis, na margem oposta. Próximo aos ápices, as estrias grosseiras se interrompem, sendo substituídas por áreas hialinas. Quilha marginal, fíbulas não muito distintas.

Dados ecológicos: marinha, mesohalóbia (FOGED, 1977).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Nitzschia scalaris (Ehrenberg) Wm. Smith

CLEVE-EULER, 1952:67, fig. 1453

HUSTEDT, 1930:409, fig. 783

VAN HEURCK, 1896:391, Pl. 32, fig. 894

Medidas: eixo apical -270 -280 μm ; eixo transapical -8 -8,5 μm ; 3-4
fíbulas em 10 μm ; 11-12 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, água doce e salobra; de amplo espectro de salinidade; oligohalóbia à polihalóbia
(HUSTEDT, 1955; FOGED, 1984; MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Nitzschia sigma (Kutzing) Wm. Smith

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

HUSTEDT, 1930-420, fig. 813

VAN HEURCK, 1896:396, Pl. 16, fig. 53

Medidas: eixo apical -200 -219 μm ; eixo transapical -9,7 -10 μm ;
19-21 estrias em 10 μm ; 7 fíbulas em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita; mesohalóbia eurihalina, ticoplanctônica (MOREIRA FILHO et alii, 1985);

Nitzschia socialis Gregory

GRUNOW in VAN HEURCK, 1881, tf. 61, fig. 8

HENDEY, 1964: 280

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:280, Pl. 72, fig. 7-8

Medidas: eixo apical -75,5 -88 μm ; eixo transapical -5 -6,5 μm ; 8-10
fíbulas em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce à marinha, litoral, mesohalóbia
(MOREIRA FILHO et alii, 1985);

Nitzschia tryblionella Hantzsch

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

HUSTEDT, 1930:399, fig. 757

Medidas: eixo apical -43 -52 μm ; eixo transapical -17,5 -20 μm .

Dados ecológicos: comum em águas salobras, estuarinas
(HENDEY, 1964); mesoxibionte (RODRIGUES,
1984); mesohalóbia (FOGED, 1984).

Nitzschia ventricosa Kitton Pr. VIII fig. 97-98

FOGED, 1978:107, Pl. 56, fig. 9-10 (como *N. longissima* (Breb.)

Ralfs. f. *costata* Hustedt)

GIFFEN, 1970; 293, Pl. 5, fig. 84

Medidas: eixo apical -271 μm ; eixo transapical 10 μm ; 6-7 fíbulas em
10 μm .

Valvas lanceoladas; com longos apêndices filiformes apicais retos, de
extremidades obtusas. Quilha levemente excêntrica com fíbulas
arredondadas, de onde partem costelas transversais, exceto nos
ápices. Uma fíbula próxima ao centro da quilha é ligeiramente maior
do que as demais.

Dados ecológicos: marinha, polihalóbia (FOGED, 1978).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Nitzschia vitrea Norman Pr. VIII fig. 99-100

HUSTEDT, 1921 in A. SCHMIDT, 1874-_____, tf. 334, fig. 11-14

HUSTEDT, 1930: 411, fig. 787

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 288, Pl. 73, fig. 10

VAN HEURCK, 1896:399, Pl. 16, fig. 544 (como *N. vitrea* var. *maior*
Grun.)

Medidas: eixo apical -180 -210 μm ; eixo transapical -8 -8,5 μm ; 3-4
fíbulas em 10 μm ; 19-22 estrias em 10 μm .

Células retangulares, em vista pleural. Valvas lineares, de margens
paralelas, com ápices cuneados, voltados para a mesma direção.

Quilha estreita com fíbulas irregulares, espaçadas. Estrias
transapicais finamente pontuadas. Cíngulo provido de várias bandas
conectivais (plicado).

Comentários: A espécie é bastante semelhante à *N. linearis*, mas di-
fere desta por apresentar menor número de fíbulas em 10 μm (4-6) e
cíngulo plicado (com várias zonas conectivais). VAN HEURCK
(1896) reconhece, além da espécie típica, a variedade *maior*, a qual
apresenta medidas maiores quanto ao comprimento (acima de 125

μm) e à largura (acima de $12 \mu\text{m}$). Entretanto, os indivíduos identificados, se enquadram apenas quanto ao comprimento, optando-se por não caracterizá-los como var. *maior*.

Dados ecológicos: marinha, de águas salobras (VAN HEURCK, 1896); mesohalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Opephora martyi Heribaud

HUSTEDT, 1930:232, fig. 120

PATRICK & REIMER, 1966: 115, Pl. 3, fig. 3

Medidas: eixo apical -30 -33,5 μm ; eixo transapical -8 μm ; 7 costelas em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce, litoral (MOREIRA FILHO et alii 1985); alcaliófila; oligohalóbia (FOGED, 1978).

Opephora schwartzii (Grunow) Petit

FOGED, 1975:48, Pl. 8, fig. 12-13

HENDEY, 1964:159, Pl. 36, fig. 8-9

HUSTEDT, 1955:13, Pl. 4, fig. 46

Medidas: eixo apical -60 μm ; eixo transapical -13 μm ; 4 costelas em 10 μm .

Frústulas estreitas, em vista pleural, retangulares. Valvas alongadas e ligeiramente clavadas; ápices obtusos. Superfície valvar provida de aréolas alongadas transversalmente. Área hialina axial estreita. No interior das aréolas são visíveis delicados pontos.

Dados ecológicos: marinha, de águas quentes (HUSTEDT, 1955); polihalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Paralia sulcata (Ehrenberg) Cleve

CUPP, 1943:40, fig. 2 (como *Melosira sulcata* (Ehr.) Kutz.)

HUSTEDT, 1930-66: 276, fig. 119a (como *M. sulcata* (Ehr.) Kutz)

Medidas: 11,3 -48 μm diâmetro valvar.

Dados ecológicos: marinha; habita o sedimento, algumas vezes planctônica (HENDEY, 1964); polihalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985);

Parlibellus hagelsteinii (Hustedt) Cox Pr. VIII fig. 102

COX, 1988: 24

HUSTEDT, 1930-66:301, fig. 1421 (como *Navicula hagelsteinii* Hust.)

NAVARRO, 1983:123, fig. 91 (como *N. hagelsteinii* Hust)

Medidas: eixo apical -40 -57 μm ; eixo transapical -16,3 -20 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, Pan-tropical (NAVARRO, 1983); polihalóbia (FOGED, 1984).

Parlibellus tubulosus (Brun.) Cox

COX, 1988: 27

HUSTEDT, 1930-66:300, fig. 1420 (como *N. tubulosa* Brun.)

NAVARRO, 1983; 123, fig. 106-107 (como *N. tubulosa* Brun)

Medidas: eixo apical -45 -50 μm ; eixo transapical -11 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, pan-tropical (NAVARRO, 1982); polihalóbia (FOGED, 1984).

Perissonöe cruciata (Janisch & Rabenhorst) G.W. Andrews & V. A. Stoezel

ANDREWS et alii, 1982:226, Pl. 1, fig. 1-8

WILLIAMS, 1988:7-61, Pl.6, fig. 6-7 (como *P. parvula* (Greg.) Williams)

FOGED, 1984:91, Pl. 27, fig. 7-9-12 (como *Rhaphoneis amphiceros* (Ehr.) Ehr. var. *tetragona* Grun.)

Medidas: distância entre os lados -27 μm ; distância entre os ângulos opostos -32 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; nerítica; cosmopolita em águas temperadas tropicais (NAVARRO, 1982); polihalóbia (FOGED, 1984).

Pinnularia interrupta Wm. Smith

FOGED, 1984:84, Pl. 10, fig. 6

HUSTEDT, 1930: 317, fig. 573 b.

Medidas: eixo apical -65 μm ; eixo transapical -12 μm ; 5-6 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce, pH indiferente; oligohalóbia, (HENDEY, 1984)

Pinnularia maior (Kutzing) Rabenhorst

PATRICK & REIMER, 1966:629, Pl. 61, fig. 4

Medidas: eixo apical -95 -102 μm ; eixo transapical -14 -16 μm ; 10-13 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce, litoral, oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Plagiogramma elongatum Greville Pr. IX - fig. 103-104

GREVILLE, 1866:121, Pl. 11, fig. 1-2

SCHMIDT, 1897 tf. 209, fig. 39-40

WILLIAMS, 1988:43, Pl. 49, fig. 11

Medidas: eixo apical -99 -120 μm ; eixo transapical -16 -17 μm ; 4 estrias longitudinais em 10 μm ; 4 estrias transversais em 10 μm , com 5-6 pontos por fileira.

Valvas lanceoladas, levemente constrictas na região mediana; ápices arredondados. Superfície valvar provida de fileiras de pontos grosseiros, dispostos nos sentidos transversal e longitudinal. Uma área hialina central subretangular, com pseudo-septos internos, alcançando a margem valvar. Áreas apicais elípticas com estrias transapicais delicadamente pontuadas.

Comentários: Os indivíduos identificados apresentam poros nas áreas hialinas apicais, não mencionados na descrição original de GREVILLE (1966). Estes poros poderiam constituir um ocelo, conforme aquele encontrado por HASLE et alii (1983:30, fig. 99-103) em *P. staurophorum* (Greg.) Heib.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Plagiogramma pulchellum Greville

HUSTEDT, 1930-66: 108

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:338, Pl. 22, fig. 1-3

Medidas: eixo apical -46 μm ; eixo transapical -17 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO et alii, 1985); possivelmente polihalóbia.

Plagiogramma pulchellum var. *pygmaea* (Greville) Peragallo

FOGED, 1975; 49, Pl. 8, fig. 1-2

HUSTEDT, 1931:108, fig. 634 d

HUSTEDT, 1955:11, Pl. 4, fig. 30-34 (como *P. pygmaeus* Greville)

Medidas: eixo apical -18 -24 μm ; eixo transapical -6 -9 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; polihalóbia (FOGED, 1984)

Plagiogramma staurophorum (Gregory) Heiberg

HENDEY, 1964:166, Pl. 36, fig. 1

HUSTEDT, 1930-66:110, fig. 635

Medidas: eixo apical -49 -51 μm ; eixo transapical -17 μm ; 8 fileiras de pontos transversais em 10 μm ; 6-7 fileiras de pontos longitudinais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, cosmopolita; polihalóbia (FOGED, 1978).

Plagiogramma tenuistriatum Cleve Pr. IX fig. 105

FRENGUELLI, 1938:309, Pl. 1, fig. 38-40 (como *P. interruptum* var. *tenuistriata* (Cl.) Freng.)

HUSTEDT, 1955:12, Pl. 4, fig. 28

Medidas: eixo apical -35,5 -36 μm ; eixo transapical -8 μm ; 19-21 estrias transversais em 10 μm .

Valvas lanceoladas, de ápices obtusos. Superfície valvar com estrias transversais, pontuadas, ligeiramente radiadas, próximo aos ápices.

Área hialina central quadrangular. Pseudo-séptos delimitam um espaço elíptico. Áreas hialinas apicais elípticas. Área hialina axial muito estreita.

Dados ecológicos: marinha (FRENGUELLI, 1938). Possivelmente mesohalóbia.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Plagiogramma sp. 1 Pr. IX fig. 106

Medidas: eixo apical -22,5 μm ; eixo transapical -7,5 μm .

Valvas lanceoladas; ápices obtusos. Superfície valvar provida de estrias ligeiramente radiadas, pontuadas. Área hialina axial estreita. Área hialina central, retangular. Pseudo-septos delimitando um espaço retangular. Áreas apicais elípticas.

Plagiogramma sp 2 Pr. IX, fig. 107

Medidas: eixo apical -88 μm ; eixo transapical -7 μm ; 8-9 estrias transversais em 10 μm .

Valvas lineares; ápices obtusos, levemente pronunciados. Área axial hialina muito estreita. Área hialina quadrangular, com pseudo-septos delimitando espaço quadrangular. Áreas hialinas apicais limitadas por pseudo-septos evidentes, providos de aréolas. Superfície valvar com estrias transversais areoladas.

Comentários: Os indivíduos analisados são muito semelhantes à ilustração de SCHMIDT in A. SCHMIDT, 1874-_____, tf. 210, fig. 2, como *P. vallidum* Greville

Pleurosigma angulatum (Quekett) Wm. Smith var. *strigosa* (Wm. Smith)

Van Heurck

CLEVE-EULER, 1952:22, fig. 1369 a (como *P. strigosum* Wm Smith)

HENDEY, 1963:246, Pl. 36, fig. 7 (como *P. strigosum* Wm. Smith)

Medidas: eixo apical -164 -300 μm ; eixo transapical -32 -36 μm ; 18-22 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO et alii, 1985); comum em costas lodosas e estuarinas (HENDEY, 1964); mesohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Pleurosigma diverse-striatum Meister

FOGED, 1987: 119, Pl. 22, fig. 6

HENDEY, 1958:58

HENDEY, 1970:152, Pl. 6, fig. 62

Medidas: eixo apical -114 -138,5 μm ; eixo transapical -20 -28 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, pan-tropical (NAVARRO, 1982); águas temperadas (FOGED, 1978) ou tropical (HENDEY, 1970); polihalóbia (FOGED, 1978).

Pleurosigma elongatum Wm Smith

CLEVE-EULER, 1952: 21, fig. 1365

HENDEY, 1964:244

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:155, Pl. 21, fig. 11

Medidas: eixo apical -146 -246,5 μm ; eixo transapical -22 -23 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO et alii, 1985); mesohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Pleurosigma formosum Wm. Smith Pr. IX fig. 108-109

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 156, Pl. 30, fig. 1-3

NAVARRO, 1982:325, fig. 95-99

SOUZA E SILVA, 1960:39, Est. 17, fig. 4

VAN DER WERFF, 1961:PD G 16, 121

Medidas: eixo apical -230 -280 μm ; eixo transapical -22 μm ; 14 estrias oblíquas em 10 μm ; 18-19 estrias transversais em 10 μm .

Valvas levemente sigmóides, de lados paralelos no seu terço mediano. Ápices cuneado rômnicos. Rafe excêntrica, aproximando-se das margens próximo aos ápices. Área central circular; área axial muito estreita. Estrias transversais e oblíquas.

Dados ecológicos: marinha, nerítica, eurihalina ticoplanctônica; cosmopolita (NAVARRO, 1982); polihalóbia (FOGED, 1978).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Pleurosigma intermedium Wm. Smith Pr. IX fig. 110

HENDEY, 1964:244

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:165, Pl. 32, fig. 21

VAN HEURCK, 1896:253, Pl. 6, fig. 267

Medidas: eixo apical -246 -273 μm ; eixo transapical -18 -18,5 μm ; 21-25 estrias oblíquas em 10 μm ; 20-23 estrias transversais em 10 μm .

Valvas lanceoladas, estreitas, de ápices sub-agudos. Rafe reta, central. Área axial muito estreita, área central pequena, elíptica. Estrias finamente pontuadas, oblíquas.

Dados ecológicos: pouco conhecidos.

Comentários: HENDEY, 1964, sugere unir *Pleurosigma intermedium* Wm Smith e *P. nubecula* Wm Smith, uma vez que as

diferenças entre as duas espécies baseiam-se apenas no tamanho da valva e na forma de seus ápices. Por ser o nome mais antigo, *P. intermedium* continuaria válido.

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Pleurosigma marinum Donkin

CLEVE, 1894-96:42

HENDEY, 1964:247, Pl. 35, fig. 8

Medidas: eixo apical -110 -180 μm ; eixo transapical -20 -30 μm ;
18-22 estrias transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, meroplanctônica (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia (FOGED, 1978).

Podosira stelliger (J.W.Bailey) Mann

HUSTEDT, 1930-66:286, fig. 128

MOREIRA FILHO, 1960:5, Pr. 4, fig. 23

Medidas: diâmetro valvar -48,5 -102,5 μm

Dados ecológicos: marinha, litoral, epífita; eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985); mesohalóbia (FOGED, 1984).

Rhaphoneis amphiceros (Ehrenberg) Ehrenberg

ANDREWS, 1975:204, Pl. 1, fig. 9-12

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:329, Pl. 58, fig. 15-19

Medidas: eixo apical -27,5 μm ; eixo transapical -19 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, estuarina; mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Rhaphoneis castracanei Grunow

HUSTEDT, 1913 in A. ACHMIDT 1874 - _____, tf. 234, fig. 35-37

VAN HEURCK, 1881, tf. 36, fig. 28

Medidas: eixo apical -15 -37 μm ; eixo transapical -9 -25 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica; mesohalóbia (SOUZA-MOSI-MANN, 1987)

Rhizosolenia alata Brightwell

HENDEY, 1964:146, Pl. 2, fig. 2

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:466, Pl. 124 a, fig. 5

Medidas: eixo apical -320 -325 μm ; eixo transapical -14 μm .

Dados ecológicos: marinha, oceânica (NAVARRO, 1981).

Rhizosolenia calcaravis Schultze

CUPP. 1943:89, fig. 51

PERAGALLO et PERAGALLO. 1897-1908:465, Pl. 124, fig. 3

Medidas: eixo apical -600 -630 μm ; eixo transapical -22 μm .

Dados ecológicos: marinha, oceânica, de águas temperadas
(NAVARRO, 1981) polihalóbia (MOREIRA
FILHO et alii, 1985).

Rhizosolenia fragilissima Bergon

CUPP, 1943:81, fig. 41

NAVARRO, 1981:430, fig. 38

Medidas: eixo apical -71 -74 μm ; eixo transapical -18 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, (CUPP, 1943).

Rhizosolenia imbricata Brightwell

HENDEY, 1964: 149, Pl. 3, fig. 1

ROSA, 1979: 105, est. 5, fig. 21

Medidas: eixo apical -220 -270 μm ; eixo transapical -13 -14 μm .

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

Rhizosolenia imbricata var. *shrubsolei* (Cleve) Van Heurck

CUPP, 1943:84, fig. 47

HENDEY, 1964:149, Pl. 3, fig. 2 (como *R. shrubsolei* Cleve).

Medidas: eixo apical. 280-320 μm ; eixo transapical -17 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, de águas temperadas
(NAVARRO, 1981)

Rhizosolenia robusta Norman

BODEN, 1947:363, fig. 40

CUPP, 1943:85, fig. 46

Medidas: eixo apical 240-250 μm ; eixo transapical -52 -53 μm .

Dados ecológicos: marinha, oceânica a estuarina (NAVARRO,
1981); polihalóbia (MOREIRA FILHO et alii,
1985).

Rhizosolenia setigera Brightwell

CUPP, 1943:88, fig. 49

Medidas: diâmetro valvar -18 -18,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, estuarina (NAVARRO, 1981).

Rhizosolenia stouterforthii Peragallo

CUPP, 1943:83, fig. 45

HENDEY, 1964: 148, Pl. 4, fig. 5

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:460, Pl. 122, fig. 7

Medidas: eixo apical -147 -170 μm ; eixo transapical -24 -25 μm .

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Rhizosolenia styliformis Brightwell

BODEN, 1947:364, fig. 42

CUPP, 1943:87, fig. 48 a

Medidas: eixo apical -620 μm ; eixo transapical -19 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, oceânica, eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Rhopalodia gibberula (Ehrenberg) O. Muller

NAVARRO, 1983:394, fig. 6-8

PATRICK & REIMER, 1975:191, Pl. 28, fig. 6

Medidas: eixo apical -46 -67,5 μm ; eixo transapical -6 -8,5 μm ; 3-4 costelas em 10 μm ; 13-15 fileiras de pontos em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, estuarina (NAVARRO, 1983); mesohalóbia, eurihalina (FOGED, 1984).

Comentários: segundo PATRICK & REIMER (1966) a espécie diferencia-se de *R. musculus* (Kutz.) O. Muller, por apresentar comprimento bem maior que a largura, ápices curvados, voltados para a margem ventral rafe deslocada da margem dorsal.

Rhopalodia musculus (Kützting) O. Muller

PATRICK & REIMER, 1975:191, Pl. 28, fig. 5

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:302, Pl. 77, fig. 6-10

Medidas: eixo apical -16-22 μm ; eixo transapical -8 -10,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia, eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Skeletonema costatum (Greville) Cleve

CUPP, 1943:43, fig. 6

HENDEY, 1964:91, Pl. 7, fig. 3

Medidas: 18-22 μm de diâmetro valvar.

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerítica, oceânica, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Stauroneis amphioxys Gregory Pr. IX fig. 111

HENDEY, 1964:219, Pl. 37, fig. 13-14

HUSTEDT, 1930-66:790, fig. 1135 a-d (como *S. gregorii* Ralfs)

Medidas: eixo apical -55 -68 μm ; eixo transapical -13 -15 μm .

Valvas lanceoladas; ápices obtusos. Superfície valvar com estrias transversais, finamente pontuadas. Pontos pouco evidentes. Rafe reta, área axial estreita, ligeiramente alargada próximo ao centro valvar. Nódulo central expandido transversalmente formando um estauro retangular, quase atingindo a margem valvar.

Dados ecológicos: marinha, estuarina; mesohalóbia, eurihalina
(FOGED, 1984; VAN HEURCK, 1896).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Stauroneis gracilis Ehrenberg Pr. IX fig. 112

FOGED, 1971:322, Pl. 10, fig. 10 (como *S. anceps* Ehrenberg. fª *gracilis* Rabenhorst).

FOGED, 1984:94, Pl. 7, fig. 6

HUSTEDT, 1930-66: 771, fig. 1120 b (como *S. anceps* Ehr. fª *gracilis* Raben.).

Medidas: eixo apical -58 μm ; eixo transapical -9 μm .

Valvas lanceoladas, com ápices capitados. Superfície valvar finamente estriada, estrias radiadas com pontos delicados. Área axial estreita, rafe filiforme. Nódulo central expandido em estauro subretangular.

Dados ecológicos: água doce, cosmopolita; pH indiferente, oligohalóbia indiferente. (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Stauroneis pachycephala Cleve Pr. IX fig. 113

FOGED, 1984:94, Pl. 7, fig. 8

HUSTEDT, 1930-66; 823, fig. 1166

Medidas: eixo apical -43 -45 μm ; eixo transapical -7 μm .

Valvas lanceoladas, ápices capitados. Rafe reta, filiforme; área axial estreita. Fissuras proximais voltadas para o mesmo lado; fissuras terminais evidentes, orientadas em direções opostas. Nódulos terminais conspícuos. Estauro transversal, alcançando a margem valvar. Superfície valvar estriada com pontos muito delicados. Estrias radiais na região central, tornando-se convergentes em direção aos ápices.

Dados ecológicos: oligohalóbia a mesohalóbia (FOGED, 1984).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Stenopterobia intermedia (Lewis) Van Heurck

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:290, Pl. 74, fig. 6

VAN HEURCK, 1896:397, Pl. 16, fig. 535

Medidas: eixo apical -144 μm ; eixo transapical -10 μm ; 7-8 pontos carenais em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce (VAN HEURCK, 1896); oligohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Stephanopyxis turris (Greville et Arnott) Ralfs

CUPP, 1943:40, fig. 3

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

Medidas: diâmetro valvar -16 -48,5 μm

Dados ecológicos: marinha, planctônica, nerfítica; polihalóbia
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Surirella fastuosa (Ehrenberg) Kutzing

CLEVE-EULER, 1952: 125

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

Medidas: eixo apical -77,5 -78,5 μm ; eixo transapical -47,5 -50 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia, eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Surirella fastuosa var. *recedens* (A. Schmidt) Cleve

RIZNYK, 1973: 133, Pl. 16, fig. 4

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

Medidas: eixo apical -23 -36,5 μm ; eixo transapical -15 -21,5 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia, eurihalina (MO-
REIRA FILHO et alii, 1985).

Surirella febigerii Lewis

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

A. SCHMIDT, 1875 in A. SCHMIDT 1874 - _____, tf. 20, fig. 9; tf.
21, fig. 1

Medidas: eixo apical -76 -184 μm ; eixo transapical -41 -46 μm ; 9-10
costelas em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia, eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Surirella gemma Ehrenberg

MOREIRA FILHO, 1962:20, Pl. 2, fig. 7

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908: 254, Pl. 69, fig. 12

Medidas: eixo apical -39 -120 μm ; eixo transapical -22 -65 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia, eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Surirella sp. Pr. IX fig. 114

Medidas: eixo apical -137,5 -170 μm ; eixo transapical -80-85 μm .

Valvas obovadas. Superfície valvar com estrias pontuadas, pontos delicados. Costelas transversais marginais, não atingindo a região axial da valva. Área hialina axial lanceolada, porém contendo estrias transversais com pontos quase incospícuos. Uma fileira única de canalículos curtos, aparentemente bifurcados, dispõem-se em toda a margem da valva.

Synedra formosa Hantzsch Pr. X fig. 115

HUSTEDT, 1930-66: 233; fig. 720 a-b

NAVARRO, 1982:260, fig. 61-63

Medidas: eixo apical -232 μm ; eixo transapical -20,2 μm ; 9 costelas transversais em 10 μm .

Valvas lineares, de ápices obtusos, Superfície valvar constituída de câmaras transversais, apresentando um poro em sua extremidade. As câmaras são separadas por costelas estreitas. Os limites entre as extremidades das câmaras originam linhas longitudinais; aproximadamente 4-6 em 10 μm .

Dados ecológicos: Marinha, nerítica, pantropical. (NAVARRO, 1982); litorânea (HUSTEDT, 1930-66).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Synedra ulna (Nitzsch) Ehrenberg

HUSTEDT, 1930-66: 195, fig. 691 a-c

VAN HEURCK, 1880:150, pl. 38, fig. 7

Medidas: eixo apical -120 -160 μm ; eixo transapical -4,5 -5 μm .

Dados ecológicos: água doce, epífita, litoral; oligohalóbia (PATRICK & REIMER, 1966).

Synedra ulna var. *amphyrhynchus* (Ehrenberg) Grunow

HUSTEDT, 1930-66:200

VAN HEURCK, 1896: 311, Pl. 10, fig. 44

Medidas: eixo apical -109 μm ; eixo transapical -5 μm ; 16 estrias em 10 μm .

Dados ecológicos: água doce (VAN HEURCK, 1896); oligohalóbia.

Terpsinoë americana (J.W.Bailey) Ralfs

HUSTEDT, 1930-66:900, fig. 541

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897-1908:370, Pl. 40, fig. 6

Medidas: eixo apical -33 -95 μm ; eixo transapical -20 -65 μm ; eixo pervalvar -29 -90 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral; mesohalóbia (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Thalassiosira eccentrica (Ehrenberg) Cleve

HALLEGRAEFF, 1984:504, fig. 15 a-d

HENDEY, 1964:80, Pl. 24, fig. 7 (como *Coscinodiscus excentricus* Ehr.)

HUSTEDT, 1930-66: 388, fig. 201 (como *C. excentricus* Ehr.)

NAVARRO, 1981:428, fig. 4-5

Medidas: 32-70 μm de diâmetro valvar.

Dados ecológicos: marinha, litoral. também estuarina; eurihalina, ticoplanctônica (NAVARRO, 1981; MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia (FOGED, 1984).

Thalassiosira leptopus (Grunow) Hasle & Fryxell
HASLE & FRYXELL, 1977: Pl. 1, fig. 1-2 e 4; Pl. 2, fig. 5-9
HUSTEDT, 1930-66:392, fig. 204 (como *Coscinodiscus lineatus* Ehr.)
Medidas: 43-38 μm de diâmetro valvar
Dados ecológicos: marinha, nerítica, oceânica, polihalóbia
(MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Thalassiosira nanolineata (Mann) Fryxell Pr. X fig. 116-117
HALLEGRAEFF, 1984:504, fig. 19 a - e
NAVARRO, 1981: 428, fig. 6-7
Medidas: 28,5 -36,2 μm de diâmetro valvar; 4-6 aréolas em 10 μm ;
4-6 processos, marginais em 10 μm .
Valvas circulares, ligeiramente convexas. Margem valvar provida de um anel de processos marginais e um processo labiado. Superfície valvar areolada; aréolas hexagonais; presença de pequenos poros no centro da valva.
Dados ecológicos: marinha, nerítica, pan-tropical (NAVARRO, 1981).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA.

Thalassiosira nordenskiöldii Cleve
CUPP, 1943:46, fig. 8
HENDEY, 1964:85, Pl. 1, fig. 8
Medidas: 12-17,5 μm de diâmetro valvar.
Valvas circulares, ligeiramente convexas; superfície valvar provida de aréolas dispostas radialmente. "Strutted process" central; margem valvar provida de "espinhos grandes" e um "apículo", pouco visível.
Dados ecológicos: marinha, nerítica, espécie ártica, importante componente do fitoplâncton nestas áreas
(HENDEY, 1964).

Thalassiosira oestrupii (Ostenfeld) Cleve Pr. X fig. 118
FRYXELL & HASLE, 1980:814, fig. 1-10
Medidas: 12-32 μm de diâmetro valvar
Valvas circulares, quase planas. Superfície valvar com aréolas aproximadamente hexagonais, diminuindo de tamanho em direção à margem. Dois processos, um mais central, ("strutted process") e outro sub-marginal, estão separados por 2-3 aréolas.
Margem valvar provida de "strutted process" curtos.
Dados ecológicos: espécie possivelmente cosmopolita em águas oceânicas. (FRYXELL & HASLE, 1980).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Thalassiosira punctigera (Castracane) Hasle. Pr. X fig. 119

HASLE, 1983: 593-608, fig. 1-40

Medidas: 66,5 -67 μm de diâmetro valvar; 13-14 aréolas em 10 μm ;
4-6 processos ocluidos; 4-5 tubulos em 10 μm .

Valvas circulares, convexas. Superfície valvar com aréolas muito finas, arranjadas em fascículos. Margem valvar ornamentada de um processo labiado sub-marginal; 3-6 processos maiores e sub-marginais.

Dados ecológicos: marinha, planctônica (HASLE, 1983).

CITAÇÃO NOVA PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA

Trachyneis antillarum Cleve

CLEVE, 1894:96:193

HENDEY, 1970:149, Pl. 4, fig. 44

Medidas: eixo apical -90 -100 μm ; transapical -24 -25 μm ; 9 fileiras de alvéolos transversais em 10 μm .

Dados ecológicos: marinha, estuarina; salobra (MOREIRA FILHO et alii, 1985).

Trachyneis aspera (Ehrenberg) Cleve

FOGED, 1984: 101, Pl. 51, fig. 3,4 e 6

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

NAVARRO, 1982: 326, fig. 110-114

Medidas: eixo apical -37,5 -85,5 μm ; eixo transapical -10 -17 μm .

Dados ecológicos: marinha, nerítica, cosmopolita (NAVARRO, 1982); litoral, mesohalóbia, eurihalina (MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia (FOGED, 1984).

Triceratium alternans Bailey

HUSTEDT, 1930-66:825, fig. 488

PERAGALLO et PERAGALLO, 1897:1908:377, Pl. 103, fig. 1

Medidas: 30 - 40 μm de comprimento de lado

Dados ecológicos: marinha, nerítica (HENDEY, 1964); cosmopolita; polihalobia (FOGED, 1978).

Triceratium dubium Brightwell

NAVARRO, 1981:619, fig. 52-54

PERAGALLO et PERAGALLO. 1897:1908:390, Pl. 102, fig. 8

SOUZA & SILVA, 1960:25, est. 11, fig. 2

Medidas: 30-35 μm de comprimento de lado

Dados ecológicos: marinha, nerítica, cosmopolita em águas temperado-tropicais (NAVARRO, 1981); de litoral; polihalobia (FOGED, 1984).

Triceratium favus Ehrenberg

HENDEY, 1964:108, Pl. 25, fig. 8

Medidas: comprimento de lado -45 -98 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral, estuarina; eurihalina
(MOREIRA FILHO et alii, 1985); polihalóbia
(FOGED, 1984).

Triceratium favus f. *quadrata* (Grunow) Hustedt

HUSTEDT, 1930-66: 800, fig. 464

NAVARRO, 1981:619, fig. 55

Medidas: 62,5 μm de comprimento do lado

Dados ecológicos: marinha, litoral, eurihalina (MOREIRA FILHO
et alii 1985); polihalóbia (FOGED, 1984).

Triceratium reticulum Ehrenberg

HENDEY, 1964:102, Pl. 25, fig. 6

HUSTEDT, 1930-66:823, fig. 485

Medidas: comprimento de lado -33 -38 μm .

Dados ecológicos: marinha, litoral (MOREIRA FILHO et alii,
1985); polihalóbia (FOGED, 1984).

Triceratium sp Pr. X fig. 120-121

Medidas: 28-40 μm de comprimento de lado.

Valvas triangulares de lados retos ou levemente concavos; ângulos obtusos providos de processos com poros delicados. Superfície valvar com aréolas poligonais irregulares, perfuradas com pequenos poros. Presença de uma câmara triangular interna com os ângulos mais obtusos.

Tryblioptychus cocconeiformis (Cleve) Hendey

CHIA-WEILI, 1978:789, Pl. 3, fig. 8

HENDEY, 1958:46, Pl. 2, fig. 10

Medidas: eixo apical -28 -34,5 μm ; eixo transapical -26-28 μm .

Dados ecológicos: marinha, estuarina (HENDEY, 1958);
possivelmente mesohalóbia.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES:

Neste trabalho foram identificados 283 táxons infragenéricos, distribuídos em 19 famílias e 81 gêneros. Confirmando a tendência à grande variabilidade das floras diatomológicas em regiões litorâneas, tropicais e subtropicais (HUSTEDT, 1955; FOGED, 1984). Determinou-se 243 espécies e 27 variedades, das quais 79 são citadas pela primeira vez para o Estado de Santa Catarina. Oito táxons foram identificados apenas a nível de gênero, por não terem sido encontrados na bibliografia consultada: *Cocconeis* sp. (2 espécies), *Dimerograma* sp. (1 espécie), *Mastogloia* sp. (1 espécie), *Plagiogramma* sp. (2 espécies), *Surirella* sp. (1 espécie) e *Triceratium* sp. (1 espécie).

A família melhor representada foi Naviculaceae com 31,09% do total de táxons identificados, seguida pelas famílias Diatomaceae (10,60%) e Nitzschiaceae (8,10%). Os gêneros com maior número de táxons foram: *Navicula* (28), *Nitzschia* (19), *Mastogloia* (15) e *Coscinodiscus* (13).

Do total de 283 táxons infra-genéricos determinados, 107 são polihalóbios (37,8%), 70 mesohalóbios (24,73%), 26 oligohalóbios (9,18%) e 48 são eurihalinos. (16,9%); o restante ou apresenta maior amplitude de salinidade ou sua ecologia é pouco conhecida.

As seguintes espécies estiveram presentes em todas as amostras:

a) mesohalóbios: *Actinoptychus campanulifer* A. Schmidt, *Biddulphia aurita* (Lyngbie) Brebisson et Godey, *B. rhombus* (Ehrenberg) Wm. Smith, *Cyclotella stolorum* Brightwell, *Eupodiscus radiatus* Bailey, *Diploneis Gruendlerii* (A. Schmidt) Cleve, *Gyrosigma balticum* (Ehrenberg) Rabenhorst, *Nitzschia compressa* (Bailey) Boyer, *N. granulata* Grunow e *N. panduriformis* Gregory;

b) polihalóbios: *Actinoptychus undulatus* (Bailey) Ralfs, *Melosira sulcata* (Ehrenberg) Kützing, *Thalassiosira eccentrica* (Ehrenberg) Cleve e *Pleurosigma diverse - striatum* Meister.

O reduzido número de espécies oligohalóbias demonstrou novamente e irrelevância da flora diatomológica de água doce nos ambientes costeiros (HUSTEDT, 1955; FOGED, 1984).

O elevado número de táxons encontrados na região estudada vem reforçar a hipótese de que variações locais de salinidade são importante fator determinante na distribuição e diversificação específica em diatomáceas (CARPELAN, 1978). Pesquisas sobre a variação intraespecífica nas populações poderiam fornecer dados à respeito para a região do Rio Ratonés.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, L.W. 1978. *Diatomáceas de lagos do Parque Zoológico, Rio Grande do Sul, Brasil-Estudo Sistemático e Ecológico durante a primavera do ano de 1975*. Porto Alegre, Curso de Pós-graduação da UFRGS. Diss. Mestr. Bot.
- ANDRADE, M. H. & TEIXEIRA, C. 1957. Contribuição ao Conhecimento das Diatomáceas do Brasil. *Bolm. Inst. Ocean. USP*, São Paulo. T. 8 - Fas. 1 e 2
- ANDREWS, G. W. 1975. Taxonomy and stratigraphic occurrence of the marine Diatoms genus *Rhaphoneis*; *Nova Hedwigia*, Beih 53 : 193-228
- _____. 1980. Revision of the Diatom Genus *Delphineis* and morphology of *Delphineis surirella* (Ehrenberg) G. W. Andrews, n.comb. in: 6th *Diatom Symposium*. 81-92.
- _____. & STOELZEL, V. A. 1982. Morphology and evolutionary significance of *Perissonoë*, a New marine Diatom genus. in: 7th *Diatom Symposium*, 225-240
- BODEN, B. 1947. Some marine plankton Diatom from the west coast of South Africa. *Contr. from the Scripp Inst. Oceanogr.*, (New serie Californial). (451): 321-433
- CALLEGARO, V. L. M. 1981. Diatomáceas da Lagoa Negra, Parque Estadual de Itapuã, R.G. do Sul, Brasil. *Iheringia* (Bot.), Porto Alegre. (27):69-99.
- 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. 111(4):369-394
- CARPELAN, L. H. 1978. Evolutionary Eurihalinity of Diatoms in Changing Environments. *Nova Hedwigia*, Lehre; 29:489-526
- CARUSO, M. M. L. 1983. *O desmatamento da Ilha de Santa Catarina de 1500 aos dias atuais*. Florianópolis, Ed. UFSC. 158 p.
- CHIA-WEI, L. 1978. Notes on marines littoral Diatoms of Taiwan: I - Some diatoms of Pescadores, *Nova Hedwigia*, Lehre, (29): 787-812
- CHOLNOKY, B. J. 1960 Beitrge zur Kenntnis der Diatomeem flora von Natal (Südafrika). *Nova Hedwigia*, Weinhen, 2 (1/2):1-128
- CLEVE, P. T. 1894-1896. Synopsis of the naviculid Diatoms. *K. Svenska Vetenskaps Akademiens Hand.* Stockolm, 26 (2): 3-193;27(3): 3-220
- CLEVE-EULER, A. 1951-1955. Die Diatomeen von Schweden und Finland. *K. Svenska Vetenskaps Akademiens Handl.*, Stockolm, 2(1): 1-163; 3(3):1-153;4(1):1-58;4(5):1-2225;5(4): 1-32

- COX, E. J. 1983. Observations on the Diatom Genus *Donkinia* Ralfs in Pritchard - II - Frustulas studies and intraespecific variation. *Bot Marina*, New York, 26:553-566
- _____. 1988. Taxonomic studies on the Diatom genus *Navicula* v. the establishment of *Parlibellus* Gen. Nov. for some members of *Navicula* sect. *microstigmatica*e. *Diatom Research*. Bristol 3 (1) 9 - 38
- 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
- FOGED, N. 1975. Some Littoral Diatoms from the Coast of Tanzania. *Bibl. Phycol. Vaduz*, 16:1-65
- _____. 1977. Freshwater Diatoms in Ireland. *Bibl. Phycol. Vaduz* 34:1-221
- _____. 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
- FRENGUELLI, J. 1926-1928 Diatomeas del Oceano Atlantico, frente a Mar del Plata (Republi. Argent.); *An. Mus. Argent. Cienc. Nat.* Buenos Aires, 34:497-572
- _____. 1938 Diatomeas de la Baia de San Blas (Prov. de Buenos Aires). *Revta. Mus. La Plata; Sec. Bot.* Buenos Aires. (15): 251-337
- FRENGUELLI, J. 1938. Diatomeas del Querandinense Estuarino del Rio Matanza em Buenos Aires. *Revta. Mus. La Plata; (Paleont.)* Buenos Aires, 1(5): 291-314
- _____. 1945. *Nitzschia (Nitzschiella) ventricosa* Palmes; neritica En el litoral del Atlantico Del Uruguay. *Nota Del Museo de La Plata; Bot.* (10)50:137-146
- FRYXELL, G. A. & HASLE, G. R. 1980. The Marine Diatom *Thalassiosira oestrupii*: structure, taxonomy and distribution. *Amer. J. Bot.* 67 (5): 804-814.
- GERLOFF, J; NATOUR, R. M. & RIVERA, P. 1978. Diatoms from Jordan. *Willdenowia* 8(2):261-316
- GIFFEN, M. H. 1970 - The marine littoral diatoms of the estuary of the Kowie River, Port Alfred, Cape Province. *Nova Hedwigia* Lehre 31:259-307
- _____. 1973. Diatoms of the Marine littoral of Steemberg's Cove in St. Helena Bay. Cape Province, South Africa. *Bot. Marina* New York, (16):32-48
- GREVILLE, R. K. 1863. Descriptions of new and rare diatoms. Serie VIII *Trans, Microsc. Soc. London*. London. 11:13-21
- _____. 1866. Descriptions of new and rare diatoms. Series XVIII *Trans. Microsc. Soc. of London* (14):1-
- GRUNOW, A. 1862. Die Osterreichischen Diatomaceen nebst Anachluser einiger neuen Arten von andern Lokalstaten und aiber kritischen

- Vuebersicht der bisher bekannten Gattungen und Arten - *Verhandl. der Kaiserlich-Koniglichen zoologisch-botanischen Gesellsch. Wien* (12):37-162
- HALLEGRAEFF, G. M. 1984. Species of the *Thalassiosira* in Australian waters. *Bot. Marina*, New York 27 (11):495-513
- HASLE, G. R. & FRYXELL, G. A. 1977. The genus *Thalassiosira*: some species with linear areola array. *Nova Hedwigia*, Beih, 54:15-66
- _____. 1983. *Thalassiosira punctigera* (Castr.) Comb. nov. a widely distributed marine plankton diatom. *Nord. J. Bot. Copenhagen*. 3:593-608
- HASLE, G. R.; VON STOSCH, H. A. & SYVERTSEN, E. E. 1983. Cymatosiraceae, a new family. *Bacillaria* 6:9 -156
- HENDEY, N. I. 1958. Marine Diatoms from some West African Ports *J. Royal Microsc. Soc.* 77:28-85
- _____. 1964. *An introductory account of the smaller algae of British coastal waters Part. 5: Bacillariophyceae.* (Diatoms) London, H. M. Stationary off., 317 p.
- _____. 1970. Some littoral Diatoms of Kuwait. *Nova Hedwigia*, L Lehre (31):107-167
- HEURCK, H. van. 1885. *Synopsis der Diatomées de Belgique* L'Auter ED., Answers (texte and atlas.)
- _____. 1896. *A treatise on the Diatomaceae.* Willian Wesley, 558 p.
- HUSTEDT, F. 1930. Die Susswasser Flora, Mitteleuropas. *Bacillariophyta (Diatomeae)*, Verlag. Fisher, Jena, H. 10
- _____. 1930-1966. Die Kiesselalgen in Rabenhorst, L. ed. *Kryptogamen Flora von Deutschland, Osterreich und der Schroeiz.* Johnson Reprint Corp., 3 vols.
- _____. 1955. Marine littoral Diatoms of Beaufort, North Caroline. *Duke Un. Mar. Stat.*, North Carolina, Bull. 6,67 p.
- KRIEGER, W. 1954. Chrysophyta. In ENGLER, A. - *Syllabus der Pflanzen familien* 12^a ed. Berlin, Gebrüder Borntraeger, v. I, tf. 1. P. 73-85
- LUCHINI, L. & VERONA, C. A. 1972. *Catalogo de las Diatomeas Argentinas; I - Diatomeas de Aguas Continentales.* Buenos Aires Comision de Investigaciones de la Provincia de Buenos Aires. 301 p.
- McINTIRE, C. D. & REIMER, C. W. 1974. Some Marine and Brackish waters *Achnanthes* from Jaquine Estuary, Oregon (USA). *Bot. Marina* 17:164-175, 4 pls.
- MOREIRA FILHO, H. 1960. Diatomáceas no trato digestivo de *Tegula viridula* Gmelin. *Bolm. Univ. Fed. Paraná, Curitiba, Bot.* (1):1-24

- _____. & KUTNER, M. B. 1962. Contribuição para o conhecimento das Diatomáceas do Manguezal de Alexandra. *Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Curitiba, Bot. (4):1-30
- MOREIRA FILHO, H. & OLIVEIRA FILHO, E. C. 1976. Diatomáceas epifitas em duas populações de *Sargassum cymosum* C. Agardh. *Acta Biológica Paranaense*, Curitiba. 5(3-4):53-75
- _____. 1966. Contribuição ao estudo das Bacillariophyceae (Diatomáceas) no agarâgar (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). *Bol. Univ. Fed. Paraná*. Curitiba (19):1-17
- _____. 1968. *Margaritum (Podosira) tenebro* (Leud.) Fort. nov. genus et nov. comb. (Chrysophyta) Bacillariophyceae. *Bolm. Univ. Fed. Paraná*, Curitiba. (20):1-4
- _____. MATTOS, A. & VALENTE - MOREIRA, I. M. 1977 - 1978 Diatomáceas epifitas em *Codium decorticatum* (Woos) Howe. *Trib. Farm.*, Curitiba 45 (1,2): 3-17
- _____. VALENTE-MOREIRA, I.M. & SOUZA-MOSIMANN, R. M. de, 1985. Catálogo das Diatomáceas Marinhas e Estuarinas do Estado de Santa Catarina, Brasil. *Insula*, Florianópolis 15:33-86
- MULLER-MELCHERS, F. C. 1956 - Técnicas para el estudio de las diatomeas. *Bolm. Inst. Oceanog. São Paulo*, SP. 7 (1-2): 93-138
- NAVARRO, J. N. 1981-1983 A survey of the Marine Diatoms of Puerto Rico *Bot. Marina*, New York 24(8): 427-439; 24(12):615-630; 25(6):247-263 25(7) : 305-319; 25(7) : 321-338 : 26(3): 119-136; 26(8): 393-408.
- _____. 1982. Marine Diatoms Associated with Mangrove Prop Root in the Indian River, Florida, USA. *Bibl. Phycol. Vaduz*. 61:1-151
- 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., 441 pp.
- PATRICK, R. & REIMER, C. W. 1966. *The Diatoms of the United States - exclusive of Alaska and Hawaii*, Philadelphia, Livingstone. Vol. I (Monographs OF THE Academy of Natural Sciences of Philadelphia, 13) 688 pp.
- _____. & _____. 1975. *The Diatoms of the United States - exclusive of Alaska and Hawaii*. Lillitiz, Suyter House, Vol. II, 213 pp
- PERAGALLO, H. & PERAGALLO, M. 1897 - 1908 *Diatomáceas Marines des France et des Districts voisins*, Amsterdam, A. Ashr. 1965. 2 Vol., 765 pp.

- RATTRAY, J. A. 1888. A revision of the genus *Coscinodiscus* and some allied genera, *Proc. R. Soc. Edinb.*, Edinburg, 16:449-642
- RIVERA, P. & VALDEBENITO, H. 1979. Diatomeas recolectadas en las desembocaduras de los rios Chivilingo, Laraquete Y Carampangue; Chile. *Gayana* (35):3-98
- RIZNIK, R. Z. 1973. Interstitial Diatoms from two tidal flats Yaquina estuary, Oregon, USA. *Bot. Marina*. New York, (16) :113-138
- RODRIGUES, L. 1984. Contribuição ao conhecimento das Diatomáceas do Rio Tubarão, Santa Catarina. *Insula*, Florianópolis. 14:47-120
- ROSA, Z. M. 1979. *Diatomáceas Marinhas e Estuarinas de Tramandaí, Rio Grande do Sul, Brasil*. Porto Alegre, Curso de Pós graduação em Botânica da UFRGS. 271 p. Diss. Mestr. Bot.
- ROSS, R.; KARAYEVA, N. I.; MANN, D. G.; PADDOCK, T. B. B.; SIMONSEN, R. & SIMS, P. A. 1979. An emended terminology for the silicious componets of the diatom cell. *Nova Hedwigia* 64:513-533
- ROUND, F. E. & MANN, D. G. 1980. *Psamodiscus* nov. gen based on *Coscinodiscus nitidus* *Ann. Bot.* 46:367-373
- SCHMIDT, A. 1874-1959. *Atlas der diatomaceen Kunde*. Leipzig, Verlag V., Ernst Schl. 460 est.
- SCHOEMAN, F. R. & ARCHIBALD, R. C. M. 1986. *Gyrosigma rautenbachiae* Cholnoky (Bacillariophyceae): its morphology and taxonomy. *Nova Hedwigia* 43:129-157, 13 pl.
- _____ & _____ 1986. Observations on *Amphora* species (Bacillariophyceae) in the British Museum (N.H.). V. Some species from the sub-genus *Amphora*. *S. Afri. Journ. Bot.* 52: 425-437
- SILVA, R. L. 1985. *Estudo Taxonômico das Diatomáceas (Bacillariophyceae) do Arroio do Faxinal, Torres, Rio Grande do Sul, Brasil*. Porto Alegre. Tese de Mestrado na UFRGS. 270 p.
- SIMONSEN, R. 1974. The Diatom Plankton of the Indian Ocean Expedition of R/V "Meteor", Meteor - *Forsch. Ergebn.*, Ruhe D-19:1-107
- _____. 1979. The diatoms system: ideas on filogeny. *Bacillaria* 2:9-71
- SIMS, P.A e PADDOCK, T. B. B. 1979. Observations and coments on some prominent morphological features of naviculoid genera. *Nova Hedwigia*, 64:169-191
- SOUZA, R. M. 1970. Contribuição ao estudo das Diatomáceas das águas de abastecimento público de Florianópolis. I - Represa de Pilões. *Insula*, Florianópolis, 4:1-31
- SOUZA-MOSIMANN, R. M. de 1984. Estudo preliminar das Diatomáceas (Chrysophyta-Bacillariophyceae) na região de Anhatomirim, Santa Catarina, Brasil. *Insula*, Florianópolis, 14:2-46

- _____. 1985. Contribuição ao conhecimento das Diatomáceas (Chrysophyta-Bacillariophyceae) em algumas estações localizadas na Baía Norte, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. *Insula*, Florianópolis 15: 3-33
- _____. 1988 Estudo preliminar das diatomáceas (Chrysophyta-Bacillariophyceae) da Baía Sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil *Insula*, Florianópolis, 18:23-74
- SOUZA e SILVA, E. 1960 *O microplancton de Superfície nos meses de setembro e outubro na Estação de Inhaca (Moçambique)* (Trabalho do Centro de Biologia Piscatória, 28), 53p.
- SOUZA SOBRINHO, R. J.; BRESOLIN, A. & KLEIN, R. M. 1969. Os manguezais na Ilha de Santa Catarina. *Insula*, Florianópolis, 2:1-21
- STEPHENS, F. C. & GIBSON, R. A. 1979. Ultrastructural studies on some *Mastogloia* (Bacillariophyceae) species belong to the group Ellipticae *Bot. Marina*, New York, 22:499-509
- _____ & _____ 1980. Ultrastructural studies of some *Mastogloia* (Bacillariophyceae) species belong to the group Sulcales. *Nova Hedwigia* 33:219-244
- STERRENBURG, F. A. S. 1988 Observation of the genus *Anorthoneis* Grunow. *Nova Hedwigia*, Stuttgart 47(3-4):363-376
- SUBRAHMANYAN, R. 1946. A systematic account of the marine plankton diatoms of the Madras Coast. *Proc. Indian Acac. Sci.* 24B; 85 -197
- VALENTE-MOREIRA, I. M. 1975. Contribuição ao estudo das Bacillariophyceae (Diatomáceas) em diatomitos brasileiros. *Acta Biol. Par.*, Curitiba, 4(3-4):135-198
- _____ & MOREIRA FILHO, H. 1978. Diatomáceas litorais planctônicas de dezessete Estações localizadas entre Ubatuba e Florianópolis, Estado de Santa Catarina, Brasil. *Acta Biol. Par.*, Curitiba, 7(1-4):155-191
- VAN DER WERFF, A. in HULLS, H. 1970. *Diatomeenflore von Nederland* Abcond, Len Haag., nº. 9
- VANLANDINGHAN, S. L. 1968, 1969, 1971, 1975, 1978, 1979. *Catalogue of the fossil and recent genera and species of the Diatoms and their synonyms*. Lehre. Vol. I-VII:1-4654.
- VOIGT, M. 1942. Contribution to the knowledge of the Diatom genus *Mastogloia*. *J. Roy. Micr. Soc.* 1-20.
- _____ 1962. Un cas interessant de dfouts de striation d'une Diatomée. *Revue Algologique*, nov. ser. 6(2).

- WEBER, C. I. 1971. *A guide to the common Diatoms et water pollution surveillance systems stations*. U. S. Envirom. Protect. Agency and Assoc., Ohio, 100 p.
- WILLIAMS, D. M. 1988. An. illustrated catalogue of the type specimens in the Greville Diatom Herbarium. *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Bot.)*, London. 18(1):1-148

AGRADECIMENTOS

Somos gratos aos professores Roselane L. Silva e Zenilda L. Bouzon, da UFSC, pelas sugestões construtivas; aos professores Margherita Barracco da UFSC e Yves Sbalchéro da UFPR, que gentilmente cederam os foto - microscópicos.

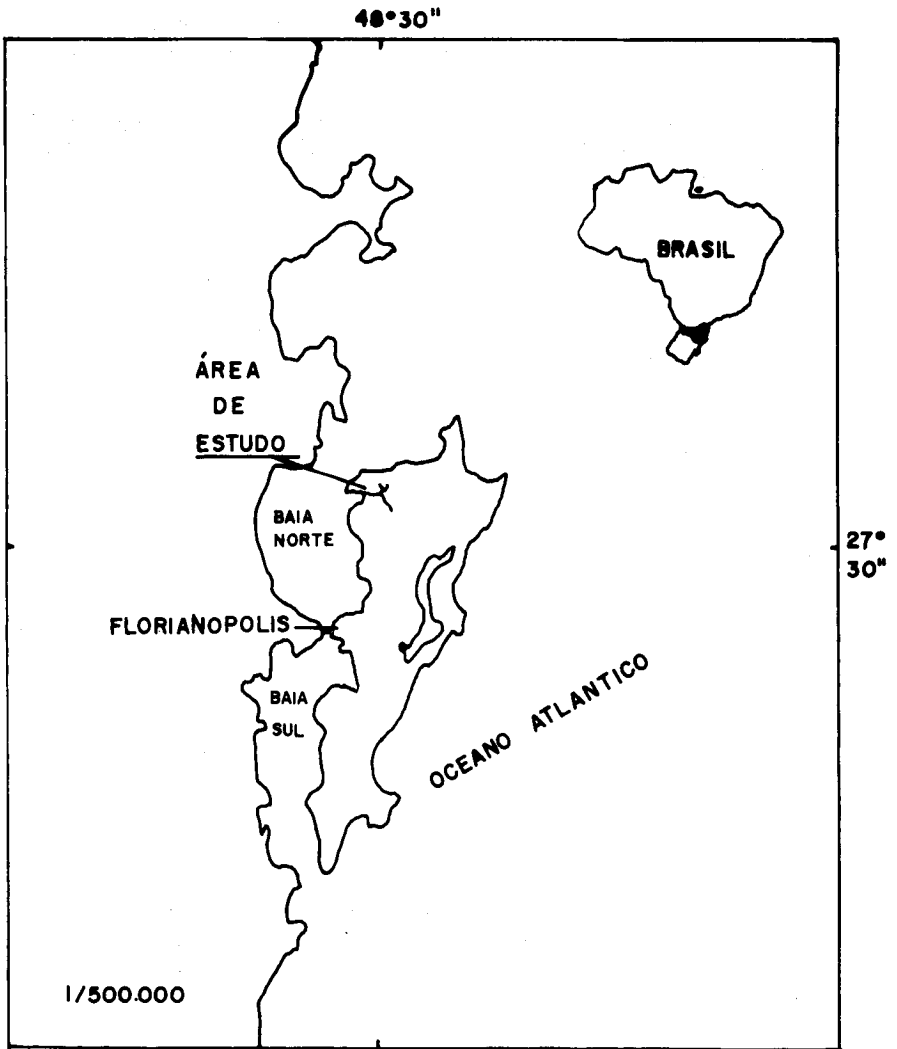


Fig. 1A - Mapa de localização da área de estudo.

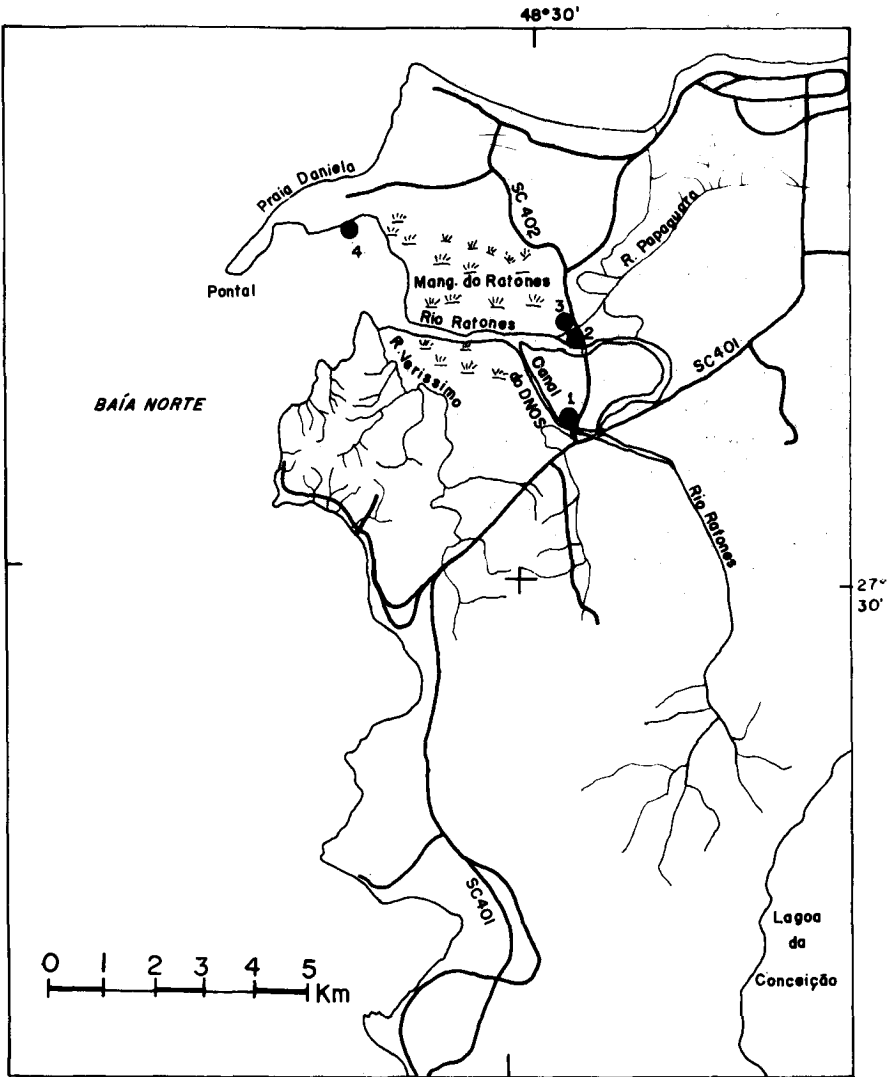
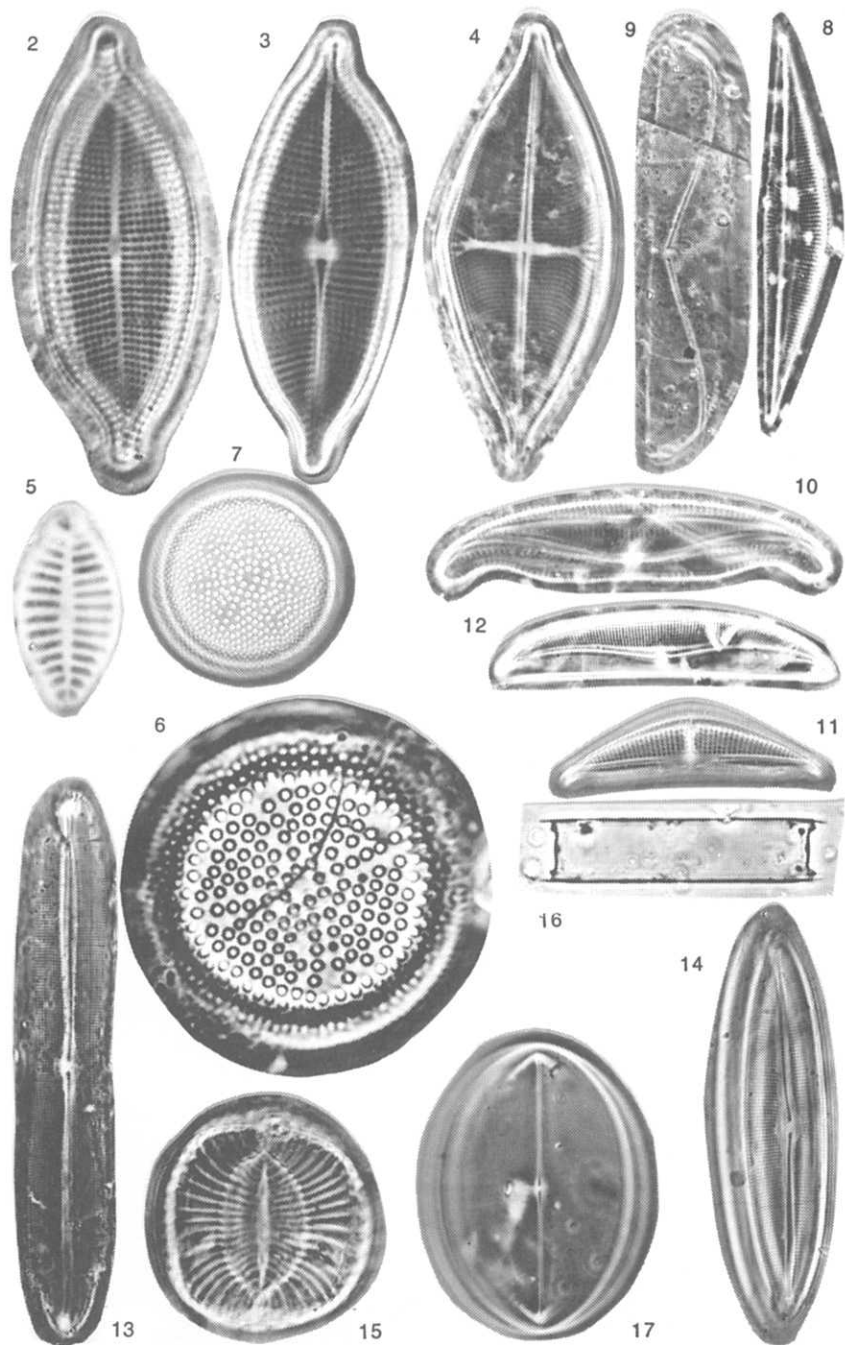


Fig. 1B - Mapa de localização das estações de coleta, na região do Rio Ratones.

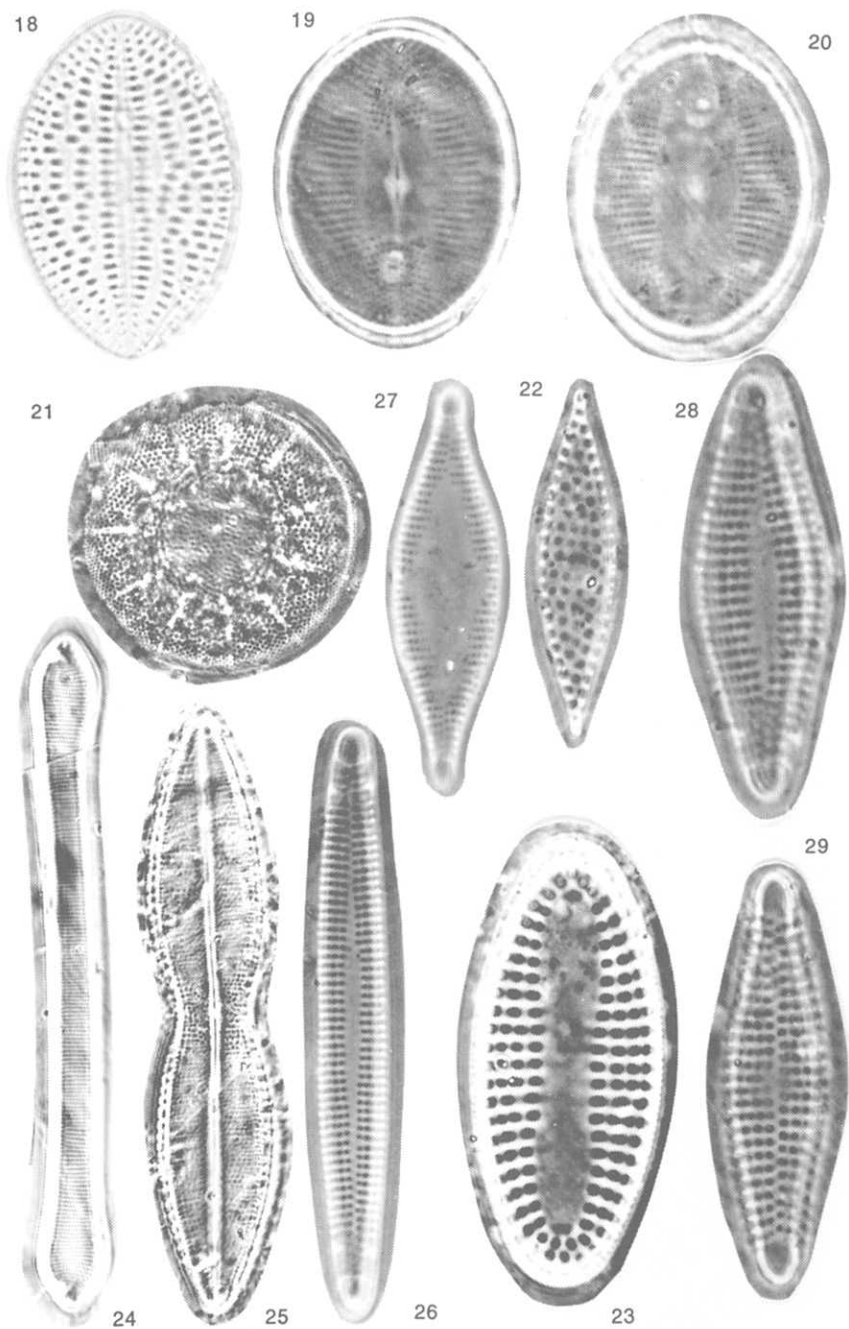
PRANCHA I

- Fig. 2 - 3 *Achnanthes curvirostrum* Brun. - 42 μm
Fig. 4 - *Achnanthes fimbriata* (Grun.) Ross - 51 μm (Valva com rafe)
Fig. 5 - *Achnanthes hauckiana* Grun. - 16 μm - (Valva sem rafe)
Fig. 6 - *Actinocyclus ehrenbergii* Ralfs var. *crassa* (Wm. Smith) Hust. - 20
 μm
Fig. 7 - *Actinocyclus ehrenbergii* var. *tenella* (Breb.) Hust. - 35 μm
Fig. 8 - *Amphora angusta* Greg. var. *ventricosa* (Greg.) Cl. - 70 μm
Fig. 9 - *Amphora arenaria* Donkin - 76 μm
Fig. 10 - *Amphora gruendlerii* Grun. - 40 μm
Fig. 11 - *Amphora ostrearia* Breb. var. *lineata* Cl. - 50 μm
Fig. 12 - *Amphora proteus* Greg. 97,5 μm
Fig. 13 - *Caloneis excentrica* (Grun.) Boyer - 95 μm
Fig. 14 - *Caloneis westii* (Wm. Smith) Hendey - 65 μm
Fig. 15 - *Campylodiscus birostratus* Deby - 38 μm .
Fig. 16 - *Cerataulina bergonii* Peragallo - 58 μm
Fig. 17 - *Cocconeis heteroidea* Hantzsch var. *curvirotonda* (Temp. et
Brun.) Cl. - 52,5 μm . (valva com rafe)



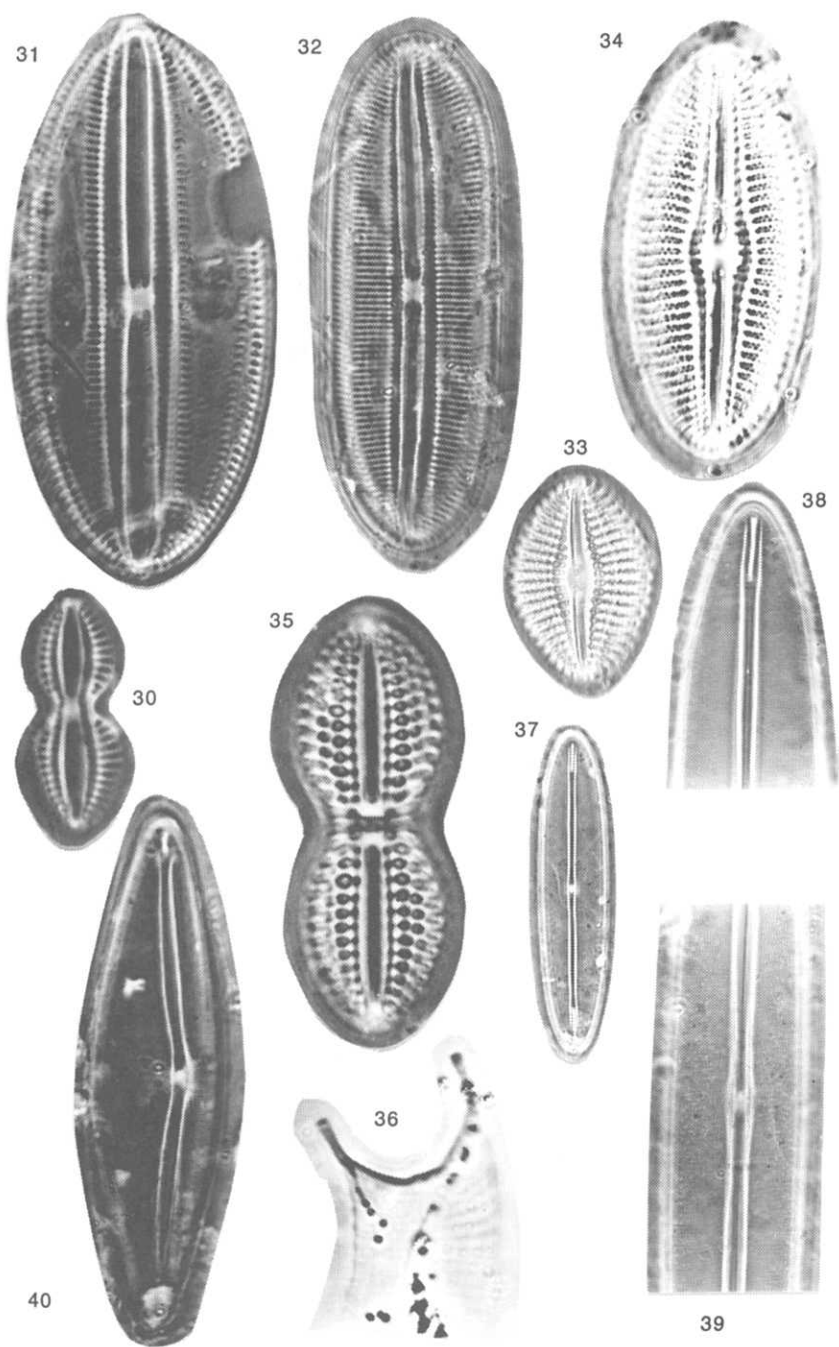
PRANCHA II

- Fig. 18 - *Cocconeis* sp 1 - 47 μ m (valva com rafe)
Fig. 19 - 20 - *Cocconeis* sp. 2 - 24 μ m
Fig. 21 - *Cosmiodiscus* "cf". *barbadensis* Grev. - 50 μ m.
Fig. 22 - *Cymatosira lorenziana* Grun. - 27 μ m
Fig. 23 - *Delphineis surirella* (Ehr.) Andrews var. *australis* (Petit) Navarro
42 μ m.
Fig. 24 - *Eunotia lineolata* Hust. - 99 μ m
Fig. 25 - *Dictyoneis marginata* (Lewis) Cl. - 109 μ m
Fig. 26 - *Dimerogramma fulvum* Greg. - 48 μ m
Fig. 27 - *Dimerogramma maculatum* (Cl.) Freng. - 42 μ m
Fig. 28 - *Dimerogramma minor* (Greg.) Ralfs - 22 μ m
Fig. 29 - *Dimerogramma* sp. - 32,5 μ m



PRANCHA III

- Fig. 30 - *Diploneis interrupta* (Kutz.) Cl. var. *caffra* Giffen -19 μm
Fig. 31 - *Diploneis notabilis* (Grev.) Cl. -72 μm
Fig. 32 - *Diponeis obliqua* (Brun) Hust. 86,5 μm
Fig. 33 - *Diploneis smithii* (Breb.) Cl. var. *rhombica* Mereshkowsky -38 μm
Fig. 34 - *Diploneis sub-ovalis* Cl. -32,5 μm
Fig. 35 - *Diploneis weissflogii* (A. Smith) Cl. -31 μm
Fig. 36 - *Eucampia cornuta* (Cl.) Grun. -31 μm .
Fig. 37-38-39 - *Frickia lewisiana* (Grev.) Heiden -150 μm
Fig. 40 - *Frustulia asymetrica* (Cl.) Hust. 63 μm



PRANCHA IV

Fig. 41 - *Frustulia weinholdii* Hust. -42 μm

Fig. 42 - *Grammatophora oceanica* Ehr. var. *macilenta* (Wm. Smith) Grun.
47,5 μm

Fig. 43 - *Gyrosigma fasciola* (Ehr) Griff. et Henfr. - 109 μm

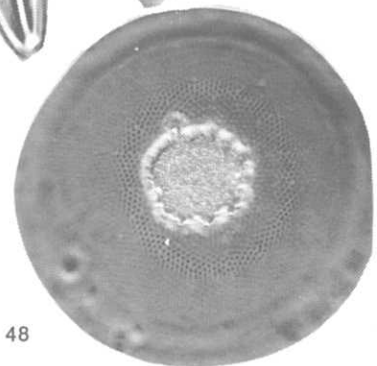
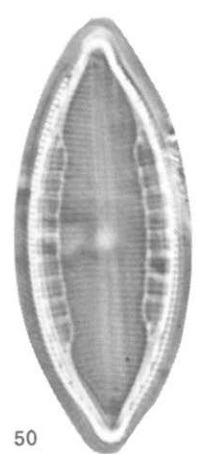
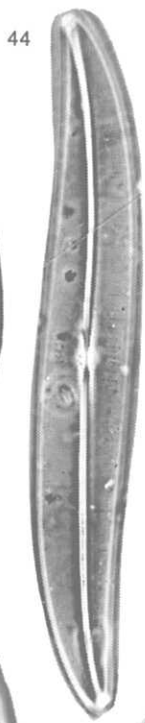
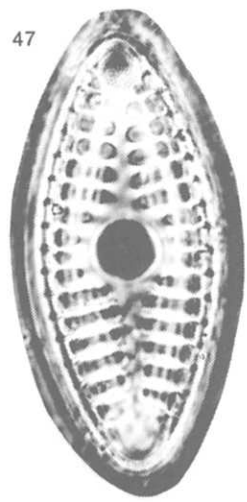
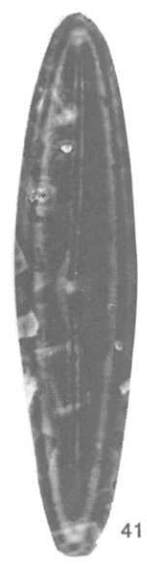
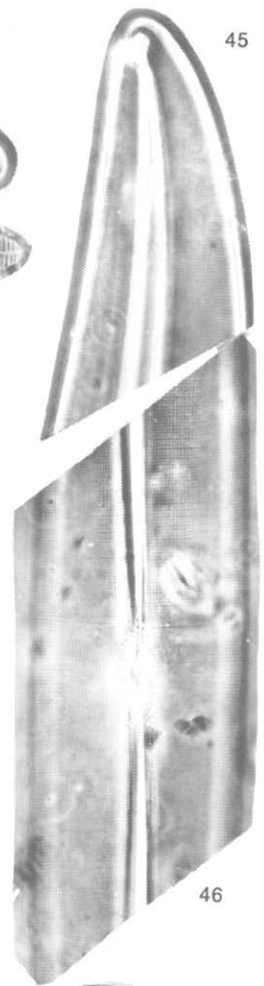
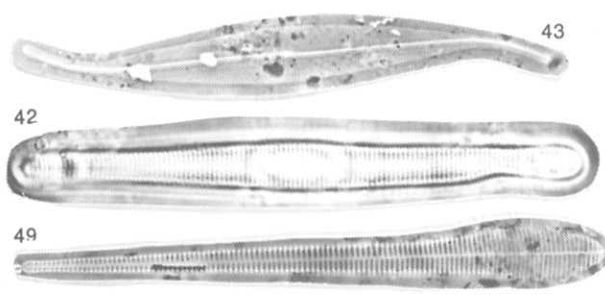
Fig. 44-45-46 - *Gyrosigma rautenbachiae* Cholnoky - 320 μm .

Fig. 47 - *Glyphodesmis distans* (Greg.) Grun. 47,5 μm

Fig. 48 - *Hyalodiscus subtilis* J. W. Bailey, -54 μm .

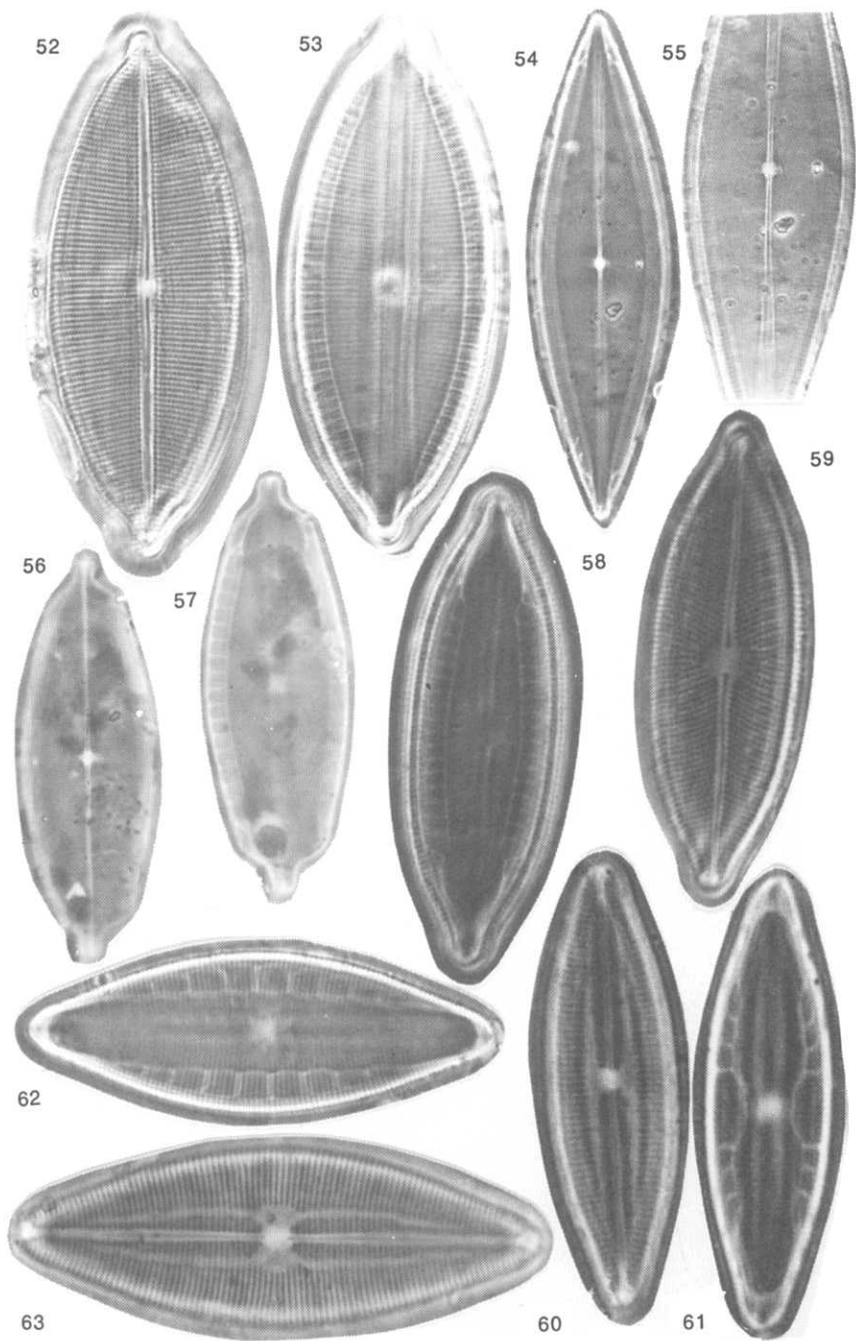
Fig. 49 - *Licmophora ehrenbergii* (Kutz.) Grun. f. *angustata* Grun. 105 μm .

Fig. 50-51 - *Mastogloia acutiuscula* Grun. -31,5 μm



PRANCHA V

- Fig. 52-53 - *Mastogloia apiculata* Wm. Smith. -56 μ m
Fig. 54-55 - *Mastogloia decussata* Grun. -115 μ m
Fig. 56-57 - *Mastogloia dissimilis* Hust. -44 μ m.
Fig. 58-59 - *Mastogloia elliptica* (Agardh) Cl. -39 μ m.
Fig. 60-61 - *Mastogloia pumilla* (Grun.) Cl. -30 μ m.
Fig. 62-63 - *Mastogloia pumilla* "cf" var. *papuarum* Cholnoky - 38 μ m.



PRANCHA VI

Fig. -64-65 - *Mastogloia pusilla* Grun. var. *sub-capitata* Hust. -25 μm .

Fig. 66-67 - *Mastogloia submarginata* Cl. & Grun. -41 μm .

Fig. 68-69 - *Mastogloia* sp. 42,5 μm

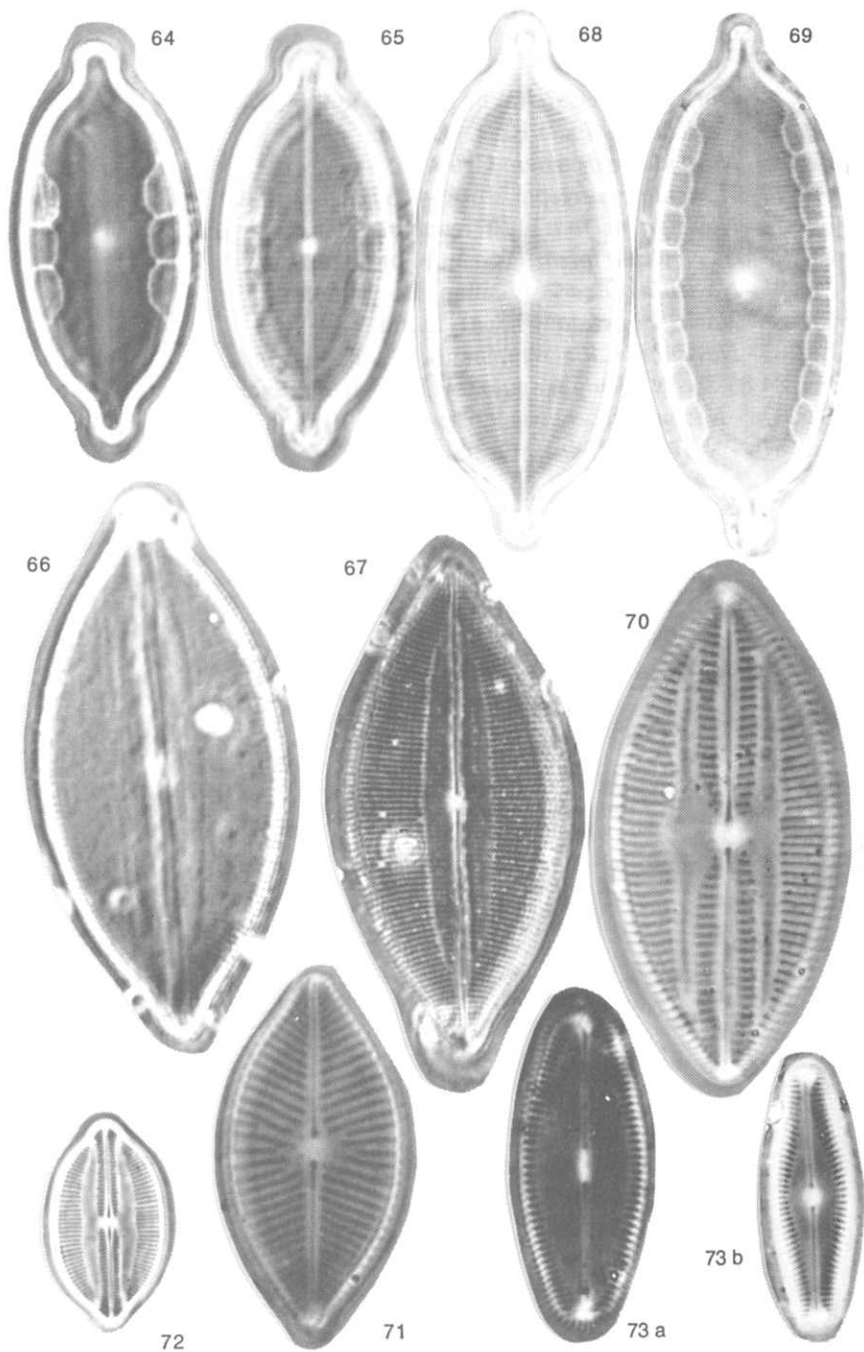
Fig. 70 - *Navicula abruptoides* Hust. -44 μm .

Fig. 71 - *Navicula* "cf" *balcanica* Hust. -22 μm .

Fig. 72 - *Navicula barbara* Heiden & Kolbe -33 μm .

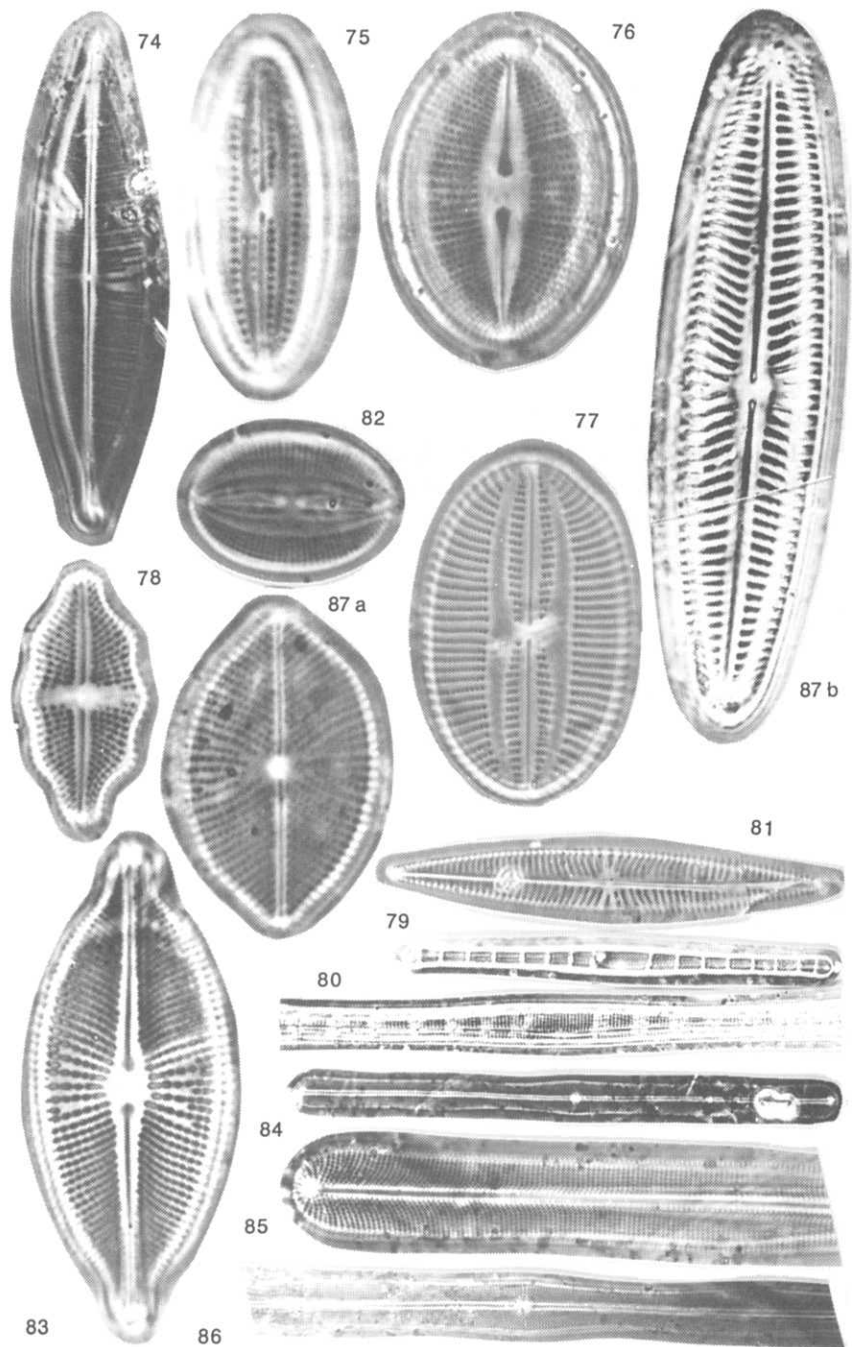
Fig. 73a - *Navicula clamans* Hust. - 26 μm .

Fig. 73b - *Navicula clamans* Kust. -24,5 μm .



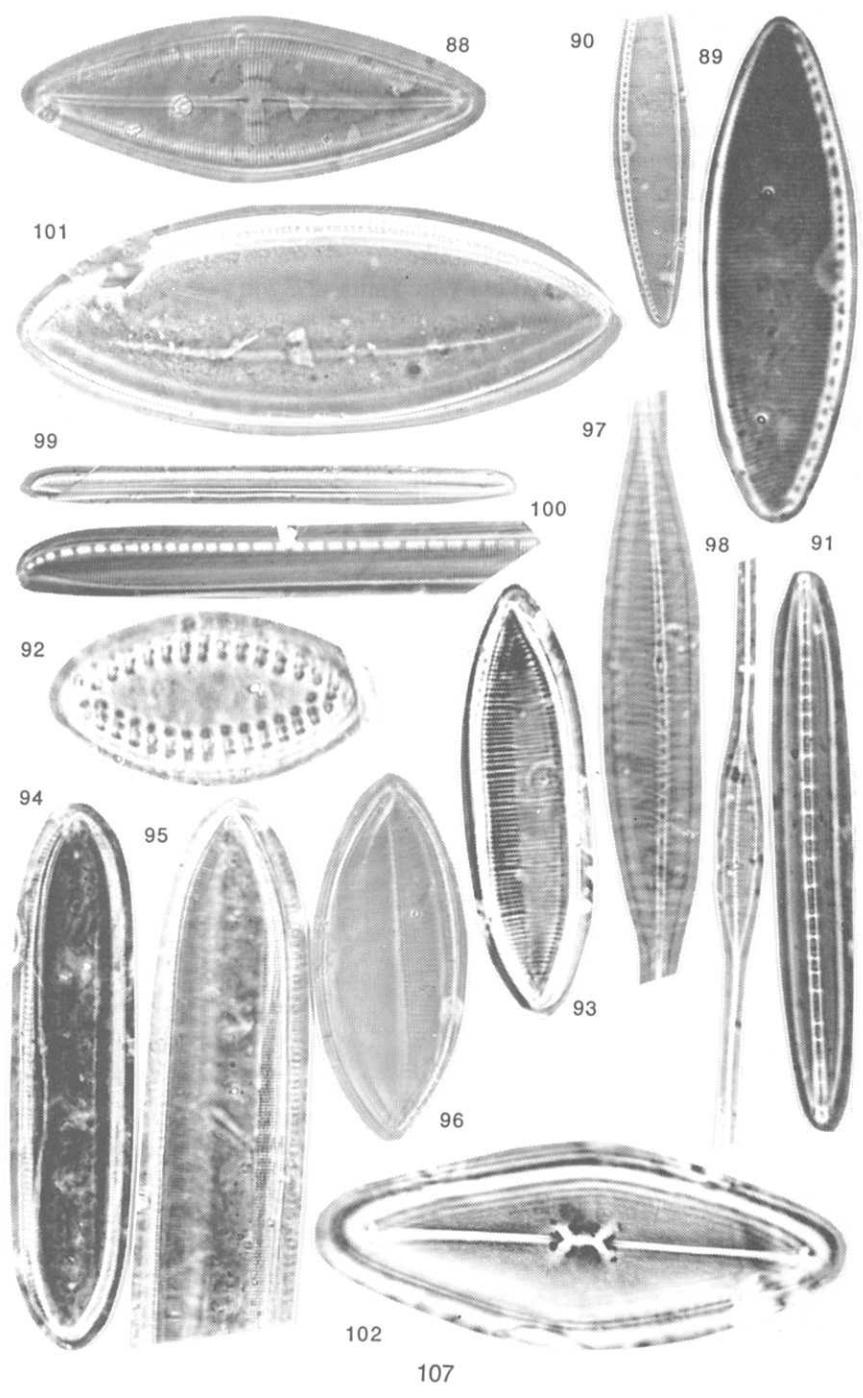
PRANCHA VII

- Fig. 74 - *Navicula crucicula* (Wm. Smith) Donk. -72 μm
Fig. 75 - *Navicula dissipata* Hust. -12,5 μm
Fig. 76 - *Navicula hochstetterii* Grun. -24 μm .
Fig. 77 - *Navicula impercepta* Hust. -40,5 μm .
Fig. 78 - *Navicula incerata* Hust. f. *undulata* Hust. -18 μm .
Fig. 79-80 - *Navicula lorenzii* (Grun.) Hust. -120 μm .
Fig. 81 - *Navicula ostrearia* (Gaillon) Bory -78 μm .
Fig. 82 - *Navicula pseudony* Hust. -15 μm .
Fig. 83 - *Navicula pusilla* Wm. Smith. 37 μm .
Fig. 84-85-86 - *Navicula scopulorum* Breb. f. *triundulata* Meister, -180 μm
Fig. 87a - *Navicula soveraigne* Hust. -28 μm
Fig. 87b - *Navicula yarrensis* Grun. -77,5 μm .



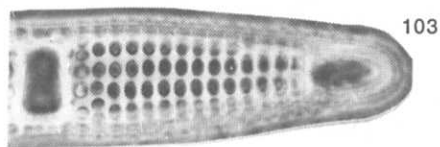
PRANCHA VIII

- Fig. 88 - *Navicula zeta* Cl. -99 μm
Fig. 89 - *Nitzschia britonii* Hagel. -66 μm
Fig. 90 - *Nitzschia britonii* Hagel. - detalhe
Fig. 91 - *Nitzschia distans* Greg. -110 μm
Fig. 92 - *Nitzschia granulata* Grun. var. *hyalina* Amoss - 30 μm
Fig. 93 - *Nitzschia littoralis* Grun. -47,5 μm .
Fig. 94-95 - *Nitzschia marginulata* Grun. 109 μm
Fig. 96 - *Nitzschia perversa* Grun. -64 μm .
Fig. 97 - *Nitzschia ventricosa* Kitton -27 μm .
Fig. 98 - *Nitzschia ventricosa* Kitton - detalhe.
Fig. 99-100 - *Nitzschia vitrea* Norman - 210 μm
Fig. 101 - *Nitzschia circumsuta* (J. W. Bailey) Boyer -160 μm .
Fig. 102 - *Parlibellus hagelsteinii* (Hust.) Cox - 50 μm .

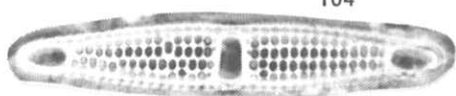


PRANCHA IX

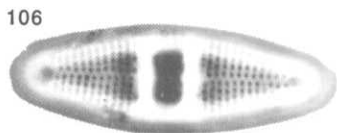
- Fig. 103-104 - *Plagiogramma elongatum* Greville -120 μm
Fig. 105 - *Plagiogramma tenuistriatum* Cleve -35 μm
Fig. 106 - *Plagiogramma* sp 1 - 22 μm
Fig. 107 - *Plagiogramma* sp 2 -88 μm
Fig. 108 - *Pleurosigma formosum* Wm. Smith -24 μm
Fig. 109 - *Pleurosigma formosum* detalhe
Fig. 110 - *Pleurosigma intermedium* Wm. Smith -275 μm
Fig. 111 - *Stauroneis amphioxys* Gregory -68 μm
Fig. 112 - *Stauroneis gracilis* Ehr. 58 μm
Fig. 113 - *Stauroneis pachycephala* Cl. 43 μm
Fig. 114 - *Surirella* sp. 137 μm .



103



104



106



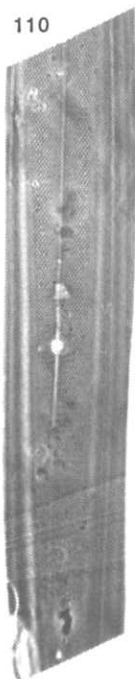
105



107



113



110



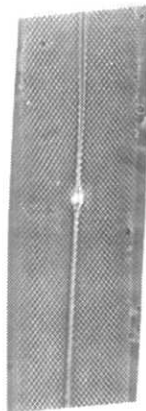
112



111



114



109



108

109

PRANCHA X

Fig. 115 - *Synedra formosa* Hantzsch - 232 μm

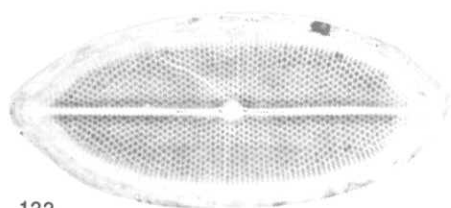
Fig. 116-117 - *Thalassiosira nanolineata* (Mann.) Fryxell -35 μm

Fig. 118 - *Thalassiosira Oestrupii* (Ostenfeld) Cleve - 15 μm

Fig. 119 - *Thalassiosira punctigera* (Castracane) Hasle -100 μm

Fig. 120-121 - *Triceratium* sp. -34,5 μm

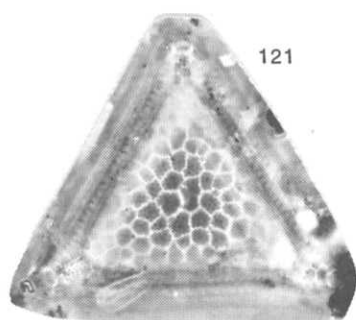
Fig. 122-123 - *Mastogloia angulata* Lewis -56,5 μm



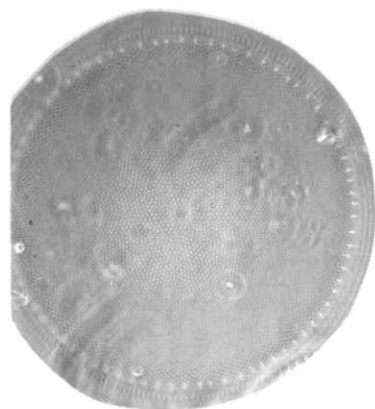
122



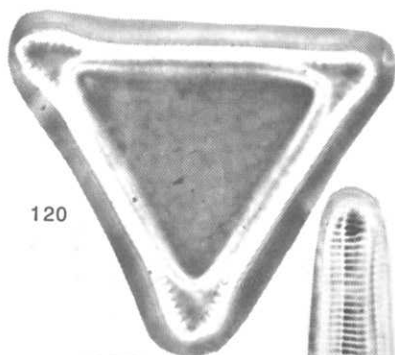
123



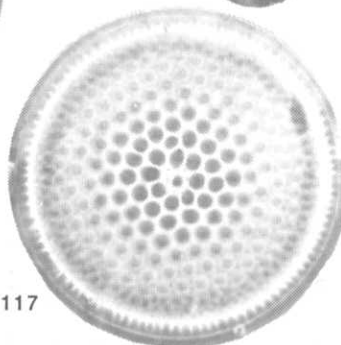
121



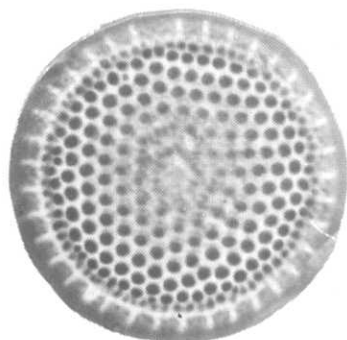
119



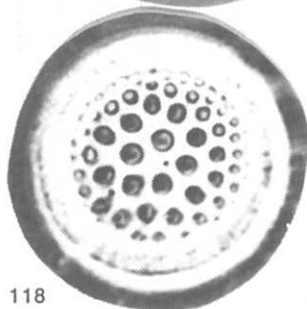
120



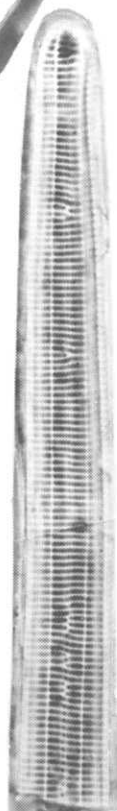
117



116



118
111



115

ESTAÇÃO	I			II			III			V		
	TEMP(°C)		SALIN.	TEMP.(°C)		SALIN.	TEMP.(°C)		SALIN.	TEMP(C°)		SALIN
	AR	H ₂ O	°/∞∞	AR	H ₂ O	°/∞∞	AR	H ₂ O	°/∞∞	AR	H ₂ O	°/∞∞
08/11/85	28,0	25,0	22,0	28,5	25,0	12,0	27,0	27,0	12,0	24,5	24,0	29,0
13/12/85	25,0	24,5	20,0	25,0	24,0	27,0	25,0	24,0	27,0	24,5	23,0	33,0
18/01/86	29,0	27,5	****	29,0	28,0	*****	29,5	28,0	*****	29,0	27,5	*****
06/02/86	27,5	26,0	*****	29,0	28,5	*****	30,0	27,0	*****	31,0	28,0	*****
21/03/86	24,5	22,0	11,0	24,5	23,0	22,0	23,5	24,9	16,0	23,5	24,0	25,0
15/04/86	*****	****	*****	****	****	****	****	****	****	****	***	***
02/05/86	23,0	22,5	26,0	23,0	22,5	25,0	23,5	22,0	31,0	24,0	23,0	30,0
06/06/86	21,0	18,5	20,0	21,0	19,0	23,0	21,0	19,0	21,0	21,0	18,0	35,0
04/07/86	20,0	17,0	20,0	20,0	21,0	24,0	20,0	18,0	23,0	19,0	19,0	26,0
20/08/86	20,0	19,0	27,0	20,0	19,0	28,5	20,0	19,0	27,5	19,0	19,0	30,0
29/09/86	22,2	19,0	7,5	21,0	21,0	11,0	21,1	19,0	16,0	21,0	19,0	26,0
30/10/86	28,5	24,0	30,0	28,2	24,5	30,0	28,2	24,5	30,0	28,2	25,0	30,0
26/11/86	25,0	24,0	29,0	25,0	24,5	29,5	25,0	24,0	29,0	25,5	23,5	32,C

TABELA- Dados de Salinidade e Temperatura da Água(°C) e Ambiente(°C):