

ERRATA

pg.	linha	onde se lê	leia-se
01	21	ara	are
13	22	Irmãos Maristas	Irmãos Jesuíta
42	28	germinação bastante	germinação foi bastante
45	21	Mec.	Mc
49	01	177	137
49	10	vlock	block
49	13	ckay	clay
49	21	177	137
50	28	GUIMARAES et alli (1959)	GUIMARAES (1959)
51	24	realizados quando necessários	realizadas quando necessário
51	34		procedeu-se à análise do substrato para o tratamento T2 com posterior correção
54	33	177	137
55	10	BRASIL, U. M. & BRASIL	BRASIL, U.M. & SIMÕES
61	05	whit	whith
61	06	theevalueted	the evalueted
61	08	whit	whith
64	12	trilha. Bem	trilha, bem
66	01	primeia	primeira
66	14	e ventilador	o ventilador
67	21	EMPRAPA	EMBRAPA
67	23	Pretice-Hall	Prentice-Hall

LEVANTAMENTO DAS BACILLARIOPHYCEAE
(DIATOMÁCEAS) DA LAGOA DO PERI, ILHA DE SANTA
CATARINA, ESTADO DE SANTA CATARINA, BRASIL. **

* *Roseli Maria de Souza Mosimann*

RESUMO

O presente trabalho visou o estudo taxonômico das diatomáceas da Lagoa do Peri, localizada no sul da Ilha de Santa Catarina, Estado de Santa Catarina, Brasil, situada à 27°43'30" de latitude sul e 48°32'30" de longitude.

Cerca de 108 amostras foram analisadas, tendo sido coletadas de março de 1981 à fevereiro de 1982.

Foram identificados 62 taxas, 10 dos quais são citados pela primeira vez para o Estado de Santa Catarina.

Palavra chave — Diatomáceas, Bacillariophyceae — Chrysophyta — Água doce.

ABSTRACT

This paper presents the results of the taxonomic study of the diatoms from Peri lagoon, located in the southern of Santa Catarina Island, Santa Catarina State, Brazil, situated at 27°43'30" of south latitude and 48°32'30" of longitude.

About 108 samples were analyzed, they were collected between march 1981 and february 1982.

Syxtu two taxa were identified, 10 of them ara mentioned for the first time in the Santa Catarina State.

Key words — Diatoms, Bacillariophyceae — Chrysophyta — Fresh water.

* Profº Assistente — Horto Botânico — Dep. Biologia — UFSC.

** Trabalho financiado pelo CNPq, processo nº 40.1684/80.

INTRODUÇÃO

Este trabalho teve por objetivo ampliar os conhecimentos sobre as diatomáceas de águas continentais no Estado de Santa Catarina, em especial da Ilha de Santa Catarina.

Poucos são os trabalhos sobre diatomáceas de água doce em nosso Estado.

Na Ilha de Santa Catarina foram identificados por EHRENBERG em 1845 e em 1854 (citado em BICUDO, CORTE REAL & MARTAU 1973), cinco espécies e em 1913, ZIMMERMANN relacionou quatro das cinco espécies citadas por EHRENBERG.

SOUZA (1970) estudando as diatomáceas da Represa de Pilões — Município de Santa Amaro da Imperatriz — identificou 20 taxa específicos e infra-específicos.

SOUZA MOSIMANN (1975/76) identificou 91 taxas, entre espécies, variedades e formas de diatomáceas na Represa de captação de água do Rio Tavares — Município de Florianópolis.

Ainda na Ilha de Santa Catarina, SOUZA MOSIMANN (1977/78) estudando amostras coletadas na Represa de Itacorubi (Ana D'Ávila) registrou 76 taxas de diatomáceas.

SOUZA MOSIMANN (1980/81), fazendo análise das diatomáceas da Represa da Lagoa, Município de Florianópolis, cita 104 taxas específicos e infra-específicos.

TAVARES (1980/81) em um levantamento fitoplanctônico realizado no Lago da Universidade Federal de Santa Catarina, constatou 28 taxas entre espécies, variedades e formas.

SOUZA MOSIMANN (1982) relata mais 80 taxas verificados na Represa de Córrego Grande (Poção) — Município de Florianópolis.

FISIOGRAFIA

A Lagoa do Peri está situada na parte sul da Ilha de Santa Catarina, aos 27°43'30" de latitude sul e 48°32'18" de longitude. (Fig. 1).

É abastecida por um conjunto de pequenos rios formados junto às encostas que dividem o sul da Ilha. O rio Cachoeiro constitui o seu principal emissário.

É uma área caracterizada por topografia acidentada na porção ocidental onde existe uma vegetação bastante conservada da floresta pluvial e uma faixa plana à leste da lagoa onde predomina vegetação característica das restingas litorâneas.

A lagoa do Peri, apresenta área de 2 km² (segundo dados colhidos junto ao Projeto RADAMBRASIL), tem sua origem com a formação dos depósitos sedimentares de origem marinha. A vazão mínima é estimada em 54,6 l/s. A profundidade atinge até 11 metros.

Mantém contato com o mar através de um canal de escoamento, ocorrendo um único direcionamento do fluxo. As oscilações da maré não a afetam pois está a aproximadamente 3 metros acima do nível do mar.

Segundo a classificação de Köppen, o clima da região é do tipo “mesotérmico úmido” sem estação seca definida e verões quentes (Cfa).

A temperatura média anual é de 20,5°C, ocorrendo em janeiro a média mais quente, com 25°C e a média mais fria ocorre em julho com 16,7°C.

MATERIAL E MÉTODO

Foram determinadas 9 estações de coleta usando-se para melhor orientação, pontos de referências nas margens. (Fig. 2)

Estação 1: Localizada no lado Leste da lagoa, junto de uma vegetação bastante espessa de *Fuirena robusta* Kunth. (Peri), espécie que originou o nome da Lagoa em virtude de sua abundância.

Estação 2: Zona Norte da Lagoa. Local onde existe grande atividade de lavadeiras e conseqüente despejo de resíduos.

Estação 3: Junto à encosta rochosa. Lado Oeste. Fundo lodoso.

Estação 4: Pedra Branca. Localizada junto à margem oeste, onde existe grande quantidade de vegetação do tipo: *Echinochloa polystachya* Hitch. (Capim roxo) e de Peri.

Estação 5: Localizada junto ao ponto de desague do rio Cachoeira Grande. Grande concentração de: Peri, Taboa (*Typha domingensis* (Pers.) Kunth.) e Soldanela d'água (*Nymphoides indica*).

Estação 6: Ponto de desague do rio Ribeirão Grande. Amostras colhidas junto à vegetação de soldanelas. Fundo lodoso. Existe também bastante Capim roxo e muitas árvores de Cortiça (*Anona glabra* Linnaeus.)

Estação 7: Próximo à vegetação de Peri na margem leste.

Estação 8: Próximo ao canal de escoamento da lagoa.

Estação 9: Localizada no meio da Lagoa.

Estas estações foram visitadas mensalmente, no período compreendido entre março de 1981 e março de 1982, quando foram também medidas: temperatura da água, do ar, transparência com o auxílio de um disco de Secchi, profundidade e pH.

A estação de nº 4, nos meses de março e abril de 1981 deixou de ser visitada por motivos técnicos bem como a estação nº 7 em maio. Quanto aos dados referentes à transparência e profundidade não foi possível obtê-los no mês de dezembro de 1981 em virtude dos fortes ventos que ocorreram na região. (Tabela 2)

As amostras de água nas coletas horizontais, foram obtidas através de arrastos com a duração de 5 minutos, com rede de fitoplâncton de 25 µ de abertura das malhas, empregando-se um barco à motor. em

O material foi fixado com solução de formol à 4% e preparado em duas séries, sendo uma sem prévia oxidação a fim de se preservar as espécies mais frágeis e a outra, submetida à mistura oxidante de $(KMnO_4 + H_2SO_4 + H_2O_2)$. Na montagem das lâminas usou-se Caedax.

Para cálculo de avaliação quantitativa, foram coletados 1.000 ml de água, em garrafas plásticas, dos quais empregaram-se subamostras de 1 ml na contagem em Câmara de Sedgwick-Rafter, em microscópio Willd-M20.

Amostras e lâminas encontram-se devidamente arquivadas no Horto Botânico da Universidade Federal de Santa Catarina.

RESULTADOS

Localização sistemática dos gêneros inventariados nas respectivas subclasses, ordens e famílias.

VII — Divisão — CHRYSOPHYTA

III — Classe — BACILLARIOPHYCEAE

A — Subclasse — CENTRICAEE

I — Ordem — DISCALES

Família — COSCINODISCAEEAE

Gênero — *Melosira*

B — Subclasse — PENNATAEE

I — Ordem — ARAPHIDALEEE

Família — FRAGILLARIAEEAE

Gênero — *Fragilaria*

Synedra

- II — Ordem — RAPHIDIOIDALES**
 Família — EUNOTIACEAE
 Gênero — *Eunotia*
- III — Ordem — MONORAPHIDALES**
 Família — ACHNANTHACEAE
 Gênero — *Achnanthes*
Cocconeis
- IV — Ordem — BIRAPHIDALES**
 Família — NAVICULACEAE
 Gênero — *Navicula*
Frustulia
Stauroneis
Capartogramma
Anomoeoneis
Neidium
Diploneis
Pinnularia
Amphipleura
- Família — CYMBELLACEAE
 Gênero — *Cymbella*
Gomphonema
- Família — EPHITHEMIACEAE
 Gênero — *Rhopalodia*
- Família — NITZSCHIACEAE
 Gênero — *Nitzschia*
Hantzschia
- Família — SURIRELLACEAE
 Gênero — *Surirella*

OBSERVAÇÕES ECOLÓGICAS SOBRE AS ESPÉCIES

Achnanthes exigua Grun. var. *heterovalvata* Krass.

R. Patrick, 1966: pl. 16, fig. 25-26

Em água doce, alcaliófila, euritermica.

Achnanthes inflata (Kutz.) Grun. var. *inflata*

F. Hustedt, 1930: 209, fig. 307.

Em água doce, oligohalóbia indiferente, alcaliófila, aerófila.

Amphipleura lindheimeri Grun. var. *lindheimeri*

F. Hustedt, 1930: 219, fig. 322.

Em água doce, oligohalóbia indiferente.

Anomoeoneis serians (Breb.) Cl. var. *serians*.

R.M. Souza, 1970: 10, pr. 4, fig. 1

Em água doce, oligohalóbia, oligotrófica, acidófila, rupícola, mucícola.

Capartogramma crucicula (Grun. ex Cl.) Ross. var. *crucicula*.

Moreira Filho, 1966: fig. 22.

R. Patrick, 1966: 372, pl. 30, fig. 16

Em água doce, oligohalóbia.

Cocconeis placentula (Ehr.) var. *euglypta* (Ehr.) Grun. Pr Fig. 5

F. Hustedt, 1930: 184, fig. 261.

Em água doce e salobra.

Cymbella affinis Kutz. var. *affinis*.

I. M. Moreira, 1975: 150, pr. 1, fig. 21.

Em água doce, oligohalóbia indiferente, alcaliófila, oligosapróbia.

Cymbella amphiceplala Naeg. ex Kutz. var. *amphicephala*.

I. M. Moreira, 1975: 151, pr. 1, fig. 22.

Em água doce, litoral, epífita, oligohalóbia.

Cymbella gracilis (Rabh.) Cl. var. *gracilis*.

Moreira Filho, 1966: pr. 3, fig. 1.

R. M. Souza Mosimann, 1977/78: 49.

Em água doce, oligohalóbia, acidófila.

Cymbella ventricosa kutz. var. *ventricosa*.

Moreira Filho, 1971: pr. 2, fig. 11.

Em água doce, oligohalóbia, mesosapróbia, epífita.

Diploneis ovalis (Hil.) Cl. var. *ovalis*.

F. Hustedt, 1930: 249, fig. 390.

Em água doce ou levemente salobra, oligohalóbia indiferente, aerófila, alcaliófila.

- Eunotia flexuosa* (Breb.) Kutz. var. *flexuosa*.
 F. Hustedt, 1913 in A.S.A.: 291, fig. 10
 J. Frenguelli, 1933: 436.
 Em água doce. Cosmopolita
- Eunotia formica* Ehr. var. *formica*.
 J. Frenguelli, 1933: 447, lam. 8, fig. 4 e 5.
 Em água doce e salobra.
- Eunotia glacialis* Meist. var. *glacialis*. Pr. Fig. 8
 R. Patrick, 1966: 188, pl. 10, fig. 3
 Em água doce, corrente e especialmente estancadas. Águas ácidas.
 Cosmopolita.
- Eunotia gracilis* (Rabh.) Cl. var. *gracilis*.
 Moreira Filho, 1968: 7
 Em água doce.
- Eunotia major* (W. Sm.) Rabh. var. *major*
 R. Patrick, 1966: 196, pl. 11, fig. 5.
 Em água doce, oligohalóbia, halófila.
- Eunotia monodon* Ehr. var. *monodon*.
 A. Van Der Werff, 1970: P. BE. XIII, 92.
 Em água doce, oligohalóbia, acidófila, oligotrófica, epífita.
- Eunotia pectinalis* (Kutz.) Rabh. var. *pectinalis*.
 I. M. Moreira, 1966: 58, pr. 3, fig. 8.
 Em água doce, oligohalóbia, oligotrófica, oligosapróbia, acidófila,
 eurítopa.
- Eunotia praerupta* Ehr. var. *bidens* (Ehr.) Grun.
 R.M. Souza, 1970: pr. 2, fig. 2.
 R. Patrick, 1966: 194, pr. 10, fig. 13.
 Em água doce, oligotrófica, acidófila.
- Eunotia rabenhorsti* Cl. et Grun. var. *monodon* Cl. et Grun.
 F. Hustedt, 1913 in A.S.A.: t. 285, fig. 8.
 J. Frenguelli, 1941: 305.
 Em água doce, oligohalóbia, acidófila, eutrémica.
- Eunotia rabenhorsti* var. *triodon* Cl. et Grun.
 F. Hustedt, 1913 in A.S.A.: t. 285, fig. 5.
 J. Frenguelli, 1941: 305.
 Em água doce, oligohalóbia, acidófila, eutrémica.
- Fragilaria constricta* Ehr. var. *constricta*.
 N. Foged, 1974: pl. 3, fig. 14.

- R. Patrick, 1966: 122, pr. 3, fig. 17.
Em água doce, com baixo conteúdo mineral.
- Frustulia rhomboides* (Ehr.) D.T. var. *rhomboides*.
Moreira Filho, 1966:40, pr. 3, fig. 17.
Em água doce, oligohalóbia, oligotrófica, acidófila, halófila.
- Frustulia rhomboides* var. *saxonica* (Rabh.) D.T.
F. Hustedt, 1930: 221, fig. 325.
Em água doce, acidófila, halófoba, litoral.
- Frustulia rhomboides* var. *saxonica* f^o *undulata* Hust.
R. M. Souza, 1970: pr. 3, fig. 4.
R.M. Souza Mosimann, 1977/78: 46.
Em água doce.
- Gomphonema agnitum* Hust. var. *agnitum*.
R.M.Souza, 1970: 13. pr. 4, fig. 4.
Em água doce, oligohalóbia.
- Gomphonema gracile* Ehr. var. *gracile*.
J. Frenguelli, 1933: 424, lam. 4, fig. 20.
Em água doce, oligohalóbia, oligosapróbia indiferente, limnófila, halófila, litoral.
- Gomphonema lanceolatum* Ehr. var. *lanceolatum*.
J. Frenguelli, 1926: lam. 1, fig. 8
Em água doce, oligohalóbia indiferente, oligosapróbia.
- Gomphonema olivaceum* (Lyng.) Kutz. var. *olivaceum*
I. M. Moreira, 1975: 163, pr. 4, fig. 116
Em água doce, oligohalóbia indiferente, oligosapróbia, epífita.
- Gomphonema parvulum* Kutz. Grun
Moreira Filho, 1966: pr. 2, fig. 22.
Em água doce, oligohalóbia indiferente, mesosapróbia, litoral, epífita.
- Gomphonema sphaerophorum* Ehr. var. *sphaerophorum*.
J. Frenguelli, 1942: 150, lam. 6, fig. 27.
Em água doce, epífita.
- Gomphonema subtile* Ehr. var.
N. Foged, 1974: pl. 22, fig. 16.
Em água doce. Pouco conhecido ecológicamente.
- Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grun. var. *amphioxys*.
F. Hustedt, 1930: 394, fig. 747.
Em água doce e salobra, oligohalóbia indiferente, oligosapróbia, rupícola, mucícola, euriterma.

- Hantzschia amphioxys* var. *maior* Grun.
N. Foged, 1971: 299, pr. 28, fig. 8.
Em água doce.
- Melosira granulata* (Ehr.) Ralfs.
I. M. Moreira, 1975: 163, pr. 5, fig. 121
Em água doce e salobra, alcaliófila, mesosapróbia, planctônica.
- Melosira italica* (Ehr.) Kutz. Pr. Fig. 7
F. Hustedt, 1930: 91, fig. 51.
Em água doce, oligohalóbia, oligosapróbia indiferente, alcaliófila.
- Navicula cuspidata* (Kutz) Kutz. var. *cuspidata*
N. Foged, 1974; 70, pr. 11, fig. 15.
Em água doce a levemente salobra, alcaliófila, litoral.
- Navicula pupula* Kutz. var. *pupula*.
H. Van Heurck, 1880-1881: pr. 13, fig. 15.
Em água doce, oligohalóbia indiferente, halófila, litoral.
- Navicula pupula* var. *capitata* Skv. & Mey.
R. Patrick, 1966: 496, pr. 47, fig. 8.
Em água doce, halófila.
- Navicula pupula* var. *rectangularis* (Greg.) Cl. et Grun. Pr. Fig. 3
F. Hustedt, 1930: 281, fig. 467 b.
Em água doce.
- Neidium iridis* (Ehr.) Cl. var. *iridis*.
F. Hustedt, 1930: 243, fig. 379.
Em água doce, oligohalóbia, oligosapróbia, mesotrófica.
- Neidium iridis* f. *vernalis* Reich.
J. Frenguelli, 1942: 244, lam. 3, fig. 3.
Em água doce, oligohalóbia, litoral.
- Nitzschia compressa* (Bail.) Boy. Pr. Fig. 4
A. Cleve Euler, 1952:67, fig. 1453 a.
Em água doce, salobra e marinha.
- Nitzschia longissima* Breb. Ralfs. var. *longissima*.
E. Cupp, 1943: 200, fig. 154.
Marinha, litoral.
- Nitzschia scalaris* (Ehr.) W. Sm. var. *scalaria*. Pr. Fig. 9
A. Cleve Euler, 1952:67, fig. 1453 a.
Em água doce, salobra e marinha.
- Pinnularia braunii* (Grun.) Cl. var. *amphicephala* (A. May.) Hust.
F. Hustedt, 1930:318, fig. 578.

- Em água doce, oligosapróbia, halófoba.
- Pinnularia cardinalis* (Ehr.) W. Sm.
 — R. Patrick, 1966: 636, pr. 63, fig. 6
 — Em água doce, halófoba, acidófila.
- Pinnularia divergens* W. Sm. var. *biconstricta* (Cl. Eul.) Pr. Fig. 1
 A. Cleve Euler, 1955: 53, fig. 1071 i.
 Em água doce. Ecologia pouco conhecida.
- Pinnularia maior* (Kutz.) Rabh. var. *maior*.
 R. Patrick, 1966: 629, pl. 61, fig. 4.
 Em água doce, oligohalóbia, oligosapróbia, acidófila, litoral.
- Pinnularia maior* var. *pulchella* Boy.
 R. Patrick, 1966: 629, pr. 61, fig. 5.
 Em água doce, oligohalóbia indiferente, oligosapróbia.
- Pinnularia stauroptera* (Grun.) Cl.
 A. Cleve Euler, 1955: 223, fig. 1091.
 Em água doce.
- Pinnularia streptoraphe* Cl. Pr. Fig. 2
 R. Patrick, 1966: 639, Pl. 64, fig. 4.
 Em água doce, com baixo conteúdo mineral. Parece preferir águas ácidas.
 Halófoba.
- Pinnularia viridis* (Nitzs.) Ehr. var. *viridis*.
 W. Bock, 1961: pr. 1, fig. 3.
 Em água doce e salobra, oligohalóbia indiferente, oligosapróbia.
- Rhopalodia gibberula* (Ehr.) O. Mull. var. *gibberula*.
 R. M. Souza, 1970: 16, pr. 3, fig. 2.
 Em água doce, oligohalóbia indiferente, euriterma, eurihalina.
- Stauroneis anceps* Ehr. var. *anceps*.
 J. Frenguelli, 1942: 110, lam. 1, fig. 35.
 Em água doce, eutrófica, oligohalóbia indiferente, acidófila.
- Stauroneis phoenicenteron* (Nitzs.) Ehr. var. *phoenicenteron*.
 F. Hustedt, 1930: 255, fig. 404.
 Em água doce, oligohalóbia indiferente, litoral.
- Stauroneis phoenicenteron* var. *brunii* (N. Per. & Herib.) Voigt.
 R. Patrick, 1966: 360, pr. 29, fig. 5.
 Ecologia pouco conhecida.
- Surirella guatemalensis* Ehr. var. *guatemalensis*.
 R. M. Souza Mosimann, 1975/76: pr. 1, fig. 2.
 Em água doce, oligohalóbia indiferente.

Surirella linearis W. Sm. var. *linearis*.

F. Hustedt, 1930: 434, fig. 839-838.

Em água doce, oligohalóbia, crenófila, mucícica, litoral.

Surirella linearis var. *constricta* (Ehr.) Grun. Pr. Fig. 6

I. M. Moreira, 1975: 168, pr. 7 e 9, fig. 161.

Em água doce e salobra.

Surirella tenera Greg. var. *tenera*.

J. Frenguelli, 1923: 100, lam. 9, fig. 2.

Em água doce e salobra, oligohalóbia indiferente, oligosapróbia, alcaliófila, planctônica, litoral.

Synedra ulna (Nitzs.) Ehr. var. *ulna*.

R.M.S. Mosimann, 1977/78: 42, fig. 1.

Em água doce, oligohalóbia, eutrófica, alcaliófila, planctônica,

Synedra ulna var. *ramesi* (Herib.) Hust.

R. Patrick, 1966: 153, pr. 6, fig. 9.

Ecologia pouco conhecida.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Das 108 amostras analisadas, num total de 324 lâminas, foram determinados 62 taxa representativos da Classe BACILLARIOPHYCEAE, distribuídos em 9 famílias, 21 gêneros, 45 espécies, 14 variedades e 2 formas taxonômicas.

A família melhor representada foi NAVICULACEAE com 42 taxa. Os gêneros representados por maior número de espécies foram: *Eunotia*, *Gomphonema* e *Pinnularia*.

Foram constatados 52 taxa de água doce e 8 de água doce a salobra. Constatamos a presença de *Nitzschia longissima* que é espécie marinha, porém ocorreu somente no mês de março na estação 2, localizada próxima ao principal acesso à lagoa. Provavelmente tenha sido trazida para a lagoa acidentalmente por pescadores na lavagem de suas redes, prática bastante freqüente, ou trazida por alguma ave de regime nectóforo.

Pela análise ecológica das espécies, verificou-se que houve predominância no índice halóbico dos indivíduos oligohalóbios indiferentes (35 spp.) seguidos dos halófobos (6 spp.) e dos halófilos (4 spp.).

Quanto ao índice sapróbico, predominaram os elementos oligosapróbios (13 spp.) sobre os mesosapróbios (3 spp.).

No índice do pH, as acidófilas (13 spp.) dominaram sobre as alcaliófilas (9 spp.).

No tocante ao hábitat, os elementos litorais (13 spp.) foram melhor representados seguidos dos epífitos (6 spp.) e dos planctônicos (3 spp.).

No índice dos nutrientes, (5 spp.) oligotróficas predominaram sobre as eutróficas (3 spp.).

O gênero *Melosira* ocorreu em todas as estações de coleta. *Melosira granulata*, ocorreu em todos os meses com excessão de fevereiro/82 e *Melosira italica* foi dominante em todas as coletas e estações. (Tab. 1)

AQUINO (1979) determinou o pH ideal para *M. italica*, situado entre 5,4 e 6,3 em culturas puras. Sugeriu também a provável participação desta alga na manutenção do pH do meio, conservando-o dentro da faixa ideal para o seu desenvolvimento.

Na Lagoa do Peri, o pH variou entre 5 e 6,5 (Tabela 2) constatando-se uma grande quantidade de *Melosira italica*. Isto nos leva a acreditar que as observações de AQUINO possam ser aplicadas também na referida Lagoa.

As coletas realizadas no período de um ano, mostraram que a freqüência dos indivíduos apresenta variação sazonal. (Fig. 3-4).

Na primavera houve um aumento sensível tanto quantitativo quanto qualitativo do número de indivíduos, podendo-se encontrar representadas a maioria das espécies no mês de setembro.

Nos meses de inverno, de um modo geral, o número de indivíduos/.ml, manteve-se baixo, tendo em junho sido verificado o menor pico. Observou-se por outro lado, um aumento significativo do número de células/ml no mês de dezembro, principalmente nas estações 1,4,5,7 e 8 quando foi verificado um número bastante elevado em *M. italica*, cerca de 5.000 células/ml..

Nos meses de outubro e novembro constatou-se um decrescimento no número de células/ml de diatomáceas e nesta mesma ocasião houve um aumento do zooplankton, atribuindo-se assim, o decrescimento do número de algas à alimentação do zooplankton ("grazing").

Os ventos, na lagoa, têm papel importante, pois, tratando-se de uma lagoa relativamente rasa, a ação dos fortes ventos, aumentam a turbulência de suas águas, perturbando a estratificação térmica, ocorrendo assim, reciclagem de nutrientes de camadas mais profundas e do sedimento, enriquecendo as camadas superiores. (NAKAMOTO et alii, 1976). Fato este que explica as constantes interrupções no comportamento sazonal da lagoa.

Também as chuvas alteraram de maneira significativa o comportamento do fitoplâncton na lagoa do Peri, provocando o enriquecimento pelo transporte de nutrientes para a lagoa através do escoamento superficial das encostas adjacentes.

Dos 60 taxa identificados na lagoa do Peri, 10 são citações novas para o Estado de Santa Catarina: *Gomphonema sphaerophorum* Ehr. var. *sphaerophorum*, *G. subtile* Ehr. var. *subtile*, *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grun. var. *maior* Grun., *Nitzschia scalaris* (Ehr.) W.Sm. var. *scalaris*, *Pinnularia cardinalis* (Ehr.) W. Sm. var. *cardinalis*, *P. maior* (Kutz.) Rabh. var. *pulchella* Boy., *P. stauroptera* (Grun.) Cl. var. *stauroptera*, *Stauroneis anceps*, Ehr var. *anceps*, *S. phoenicenteron* (Nitzs.) Ehr. var. *BRUNII* (M. Per. & Herib.), *Synedra ulna* (Nitzs.) Ehr. var. *ramesi* (Herib.) Hust.

Além de *Melosira*, verificamos a ocorrência em todos os meses, principalmente nas estações mais batidas pelos ventos, de um grande número de células formando verdadeiros "blooms" de *Botryococcus braunii* Kuet (CHLOROPHYTA), a qual segundo a bibliografia consultada, é comum em águas duras ou semi-duras (o que não é o caso da lagoa do Peri), onde freqüentemente é o componente dominante associada aos "blooms" de outras algas.

Agradecimentos

Expressamos nossos agradecimentos ao professor Dr. Hermes Moreira Filho, do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná pelas sugestões, orientações e revisão do presente trabalho.

Aos Irmãos Maristas Pedro Kanisio Ritter e Augusto Steffem, da Vila Fátima (Morro das Pedras) que nos forneceram o barco sem o qual não poderíamos ter realizado este trabalho, toda a nossa gratidão.

Aos colegas do Horto Botânico nosso reconhecimento pelo incentivo.

BIBLIOGRAFIA

- AQUINO, V.A.D. — *Influência do ácido Húmico no crescimento de Melosira italica*, São Carlos, 1979 — 95 p. Dissertação de Mestrado, UFSC.
- BAUDRIMONT, R.; 1971 — Contribution à l'Etude de la Flora Algologique de l'Algérie. III — Hydrobiologie du Chott e Hodna. Auto-ecologie des Diatomees. *Bul. Soc. Hist. Nat. Afric. Nord Alger.* 62 (3-4).
- BAUDRIMONT, R.; 1974 — Recherches sur les Diatomees des eaux continentales de l'Algerie Ecologie et Paleoecologie. *Mem. de la Soc. d'Hist. Nat. Afric. Nord.* Serie Nord (Nouv. serie Nord Africaine — Alger) n° 12.
- BICUDO, C.E.M., CORTE REAL, M., & MARTAU, L.; 1973 — Catálogo das algas de águas continentais do Sul, Brasil — Bacillariophyceae. *Iheringia*, Ser. Bot. Porto Alegre, (17): 56-68.
- BOCK, W.; 1961 — Diatomeen aus Zwei Waldsumptfen in der Nahe von Worzburg Mitteilungen *Naturw. Mus. um Aschaffenburg*, H. 9.
- CLEVE EULER, A.; 1952 — Die Diatomeen von Schweden und Finnland. *Kungl. Svenska Vet. Handl.*, Stockholm, 3(3): 1-153.
- CLEVE EULER, A.; 1953 — Die Diatomeen von Schweden und Finnland. *Kungl. Svenska Vet. Handl.* Stockholm, 4 (5): 1-255.
- CLEVE EULER, A.; 1955 — Die Diatomeen von Schweden und Finnland. *Kungl. Svenska Vet. Handl.*, Stockholm, 5(4): 1-231.
- CUPP, E.E.; 1943 — Marine plankton diatoms of the west coast of North America. *Bull. Scripps Inst. Ocean.*, California, 5 (1): 1-238.
- FOGED, N.; 1971 — Freshwater Diatoms in Thailand, *Nova Hedwigia* 22:267-369.
- FOGED, N.; 1974 — Freshwater Diatoms in Iceland. *Bibl. Phycologica* J. Cramer Germany, Band 15.
- FRENGUELLI, J.; 1923 — Diatomaceas de Tierra del Fuego. *An. Soc. Cien. Argentina*. Buenos Aires. XCVI.
- FRENGUELLI, J.; 1926 — Diatomaceas Fossilis del Prebelgranense de Miramar. *Bol. Ac. Nac. Cient. Rep. Argentina*. Cordoba XXIX
- FRENGUELLI, J.; 1933 — Diatomaceas de la Región de los Esteros del Yberá. *An. Mus. Nac. Hist. Nat.* Buenos Aires XXXVII.
- FRENGUELLI, J.; 1941 — Diatomaceas del Rio de la Plata. *Rev. Mus. la Plata, Bot. III*, 213-334
- FRENGUELLI, J.; 1942 — Diatomeas del Neuquen (Patagonia). *Rev. Mus. La Plata*, ser. Bot. VI, 73-119

- GUIFFEN, M.H.; 1970 — Contribution to the Diatom Flora of South Africa IV. The Marine Littoral Diatoms of the Estuary of the Kowie River, Port Alfred, Cape Province. *Nova Hedwigia* H. 31:259-307.
- HEURCK, H., VAN; 1880-1881 — *Synopsis des Diatoms de Belgique*. Anvers. Ed. de l'Oteur.
- HUSTEDT, F.; 1930 — *Die Susswasser Flora Mitteleuropas*. Bacillariophyta Diatomeae, Verlag. G. Fischer, Jena, H.: 10.
- HUSTEDT, F.; 1949 — *Susswasser Diatomeen aus dem Albert National Parck in Belgich-Kongo*. Bruxelles, fasc. 8.
- LUCHINI, L. & VERONA, C.A.; 1972 — *Catálogo de las Diatomeas Argentinas* 1 — Diato, de águas continentales. La Plata, com. Insv. Cient. 301.
- MOREIRA FILHO, H.; 1966 — Contribuição ao Estudo das Bacillariophyceae (Diatomaceas) no Agar-Agar e Agarófito. *Bol. Univ. Fed. Paraná*. Curitiba, 16:1-65.
- MOREIRA FILHO, H. & MOMOLI, D.M.; 1966 — Diatomaceas em Alguns Focos Larvários de Anofelinos de Curitiba. Est. Paraná. *Bol. Univ. Fed. Paraná*. Curitiba, 15:1-60.
- MOREIRA FILHO, H. MARUO, Y., MOREIRA, I.M.V.; 1968 — Diatomáceas da Lagoa Olho d'água (Pernambuco). *Bol. Univ. Fed. Paraná*. Curitiba, 21:1-15.
- NAKAMOTO, N.; MARINS, M.A. & TUNDISI, J.G.; 1976 — Synchronous growth of a freshwater diatom *Melosira italica* under natural environment. *Oecologia* (Berl), 23:179-184.
- PATRICK, R. & REIMER, C.W.; 1966 — *The Diatoms of the United States*. Philadelphia, Livingston Publ. Comp. I. 688.
- PATRICK, R. & REIMER, C.W.; 1975 — *The Diatoms of the United States*, Philadelphia, Sut. House Lititz. II:213.
- PRESCOTT, G.W.; 1973 — *Algae of the Western Great Lakes Area*. Wm.C. Brown Comp. Publ. Iowa — 1 — 977.
- SMITH, A.; 1885-1959 — *Atlas der Diatomaceenkund*. Leipzig; 480.
- SOUZA, R.M.; 1970 — Contribuição ao estudo das Diatomáceas das águas de abastecimento público. Florianópolis — I — Represa de Pilões. Florianópolis, *Insula* (4):1-31
- SOUZA MOSIMANN, R.M.; 1975/1976 — Diatomáceas da Represa de Rio Tavares, Florianópolis — Santa Catarina. *Insula*, (8):47-85.
- SOUZA MOSIMANN, R.M.; 1977/1978 — Diatomáceas da Represa do Itacorubí (Ana D'Ávila) Florianópolis — Santa Catarina. *Insula* (9): 31-60.

- SOUZA MOSIMANN, R.M.; 1980/1981 — Diatomáceas da Represa da Lagoa — Florianópolis, Santa Catarina. *Insula* (11): 1-36.
- SOUZA MOSIMANN, R.M. 1982 — Diatomáceas da Represa de Corrego Grande. (Poção) — Florianópolis. Santa Catarina. *Insula* (12):1—38.
- TAVARES, A.S.; 1980/1981; Levantamento ficológico do Lago da Universidade Federal de Santa Catarina — Florianópolis. *Insula* (11): 39-69.
- VALENTE MOREIRA, I. M.; 1975 — Contribuição ao Estudo das Bacillariophyceae (Diatomáceas) em Diatomitos Brasileiros. *Acta Biol. Paranaense*, Curitiba, 4 (3,4): 135-198.
- WERFF, A. VAN DER & HULS, H.; 1953-1970 — *Diatomeen Flora Van Nederland*. Aflev. 1-9.

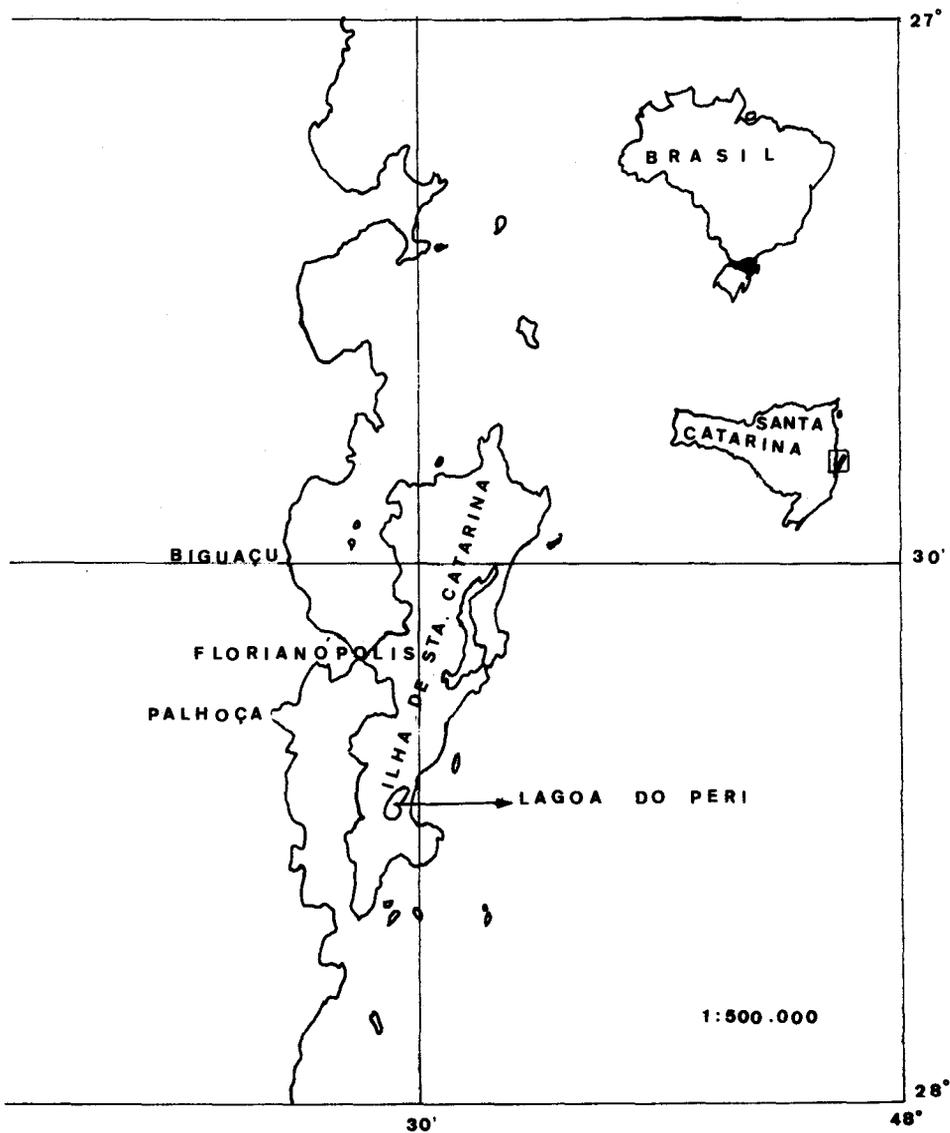


Fig. 1 — Mapa de localização da Lagoa do Peri

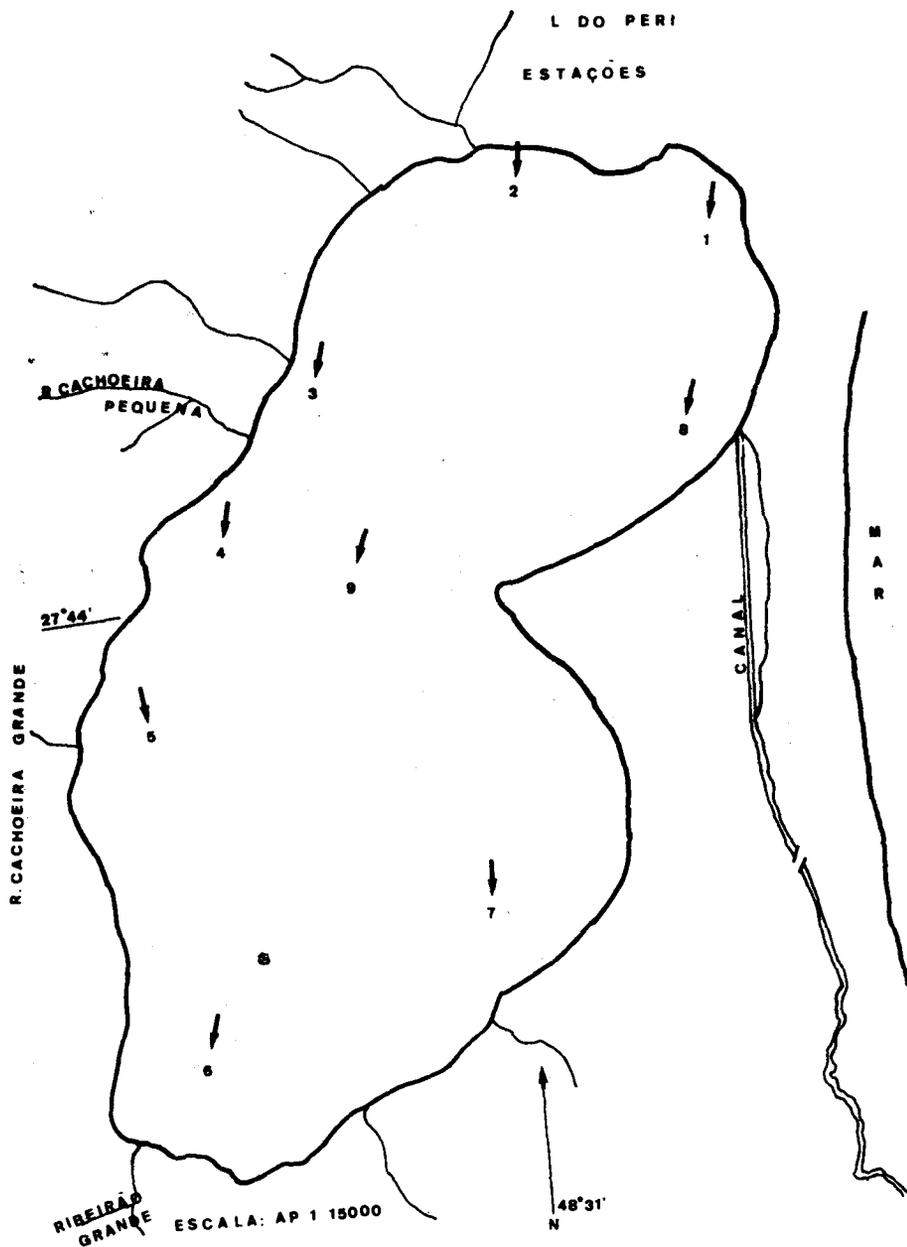
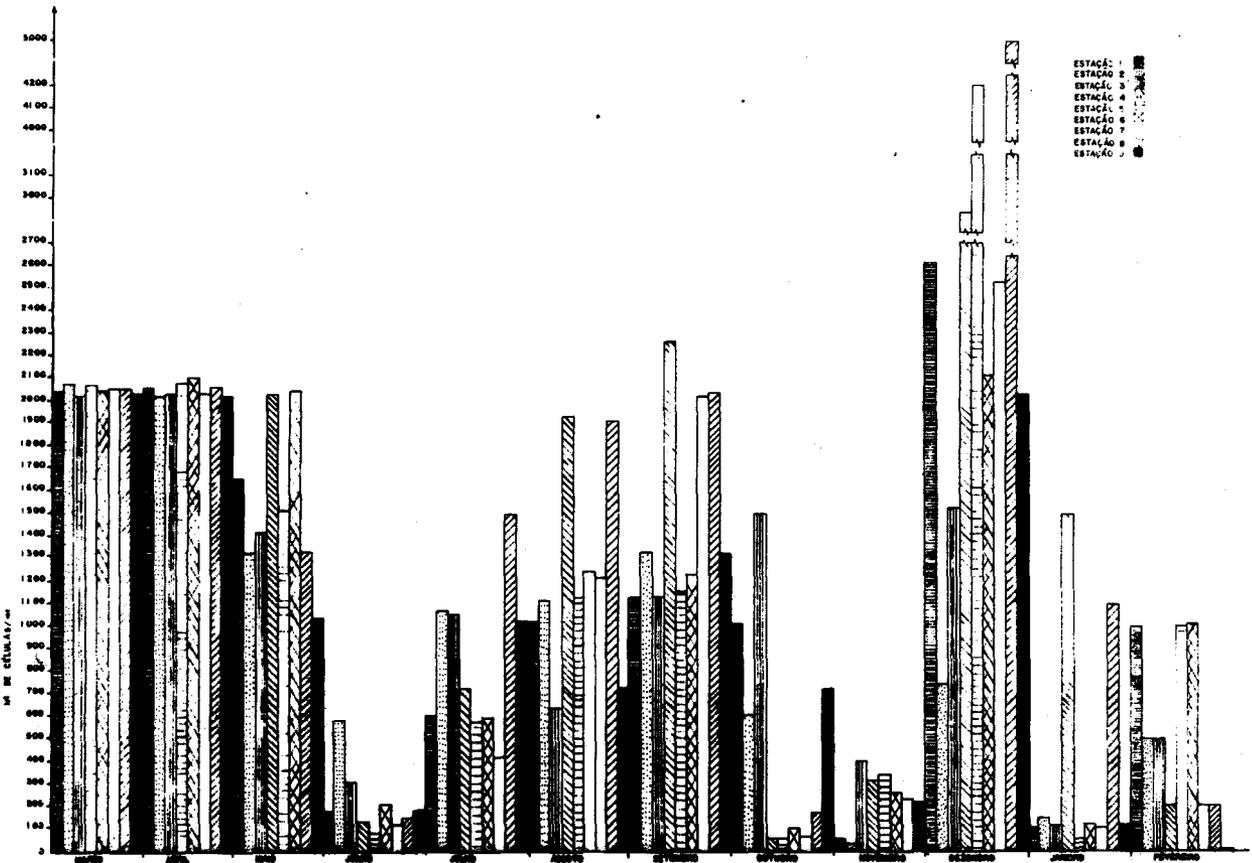


Fig. 2 — Localização das estações de coletas



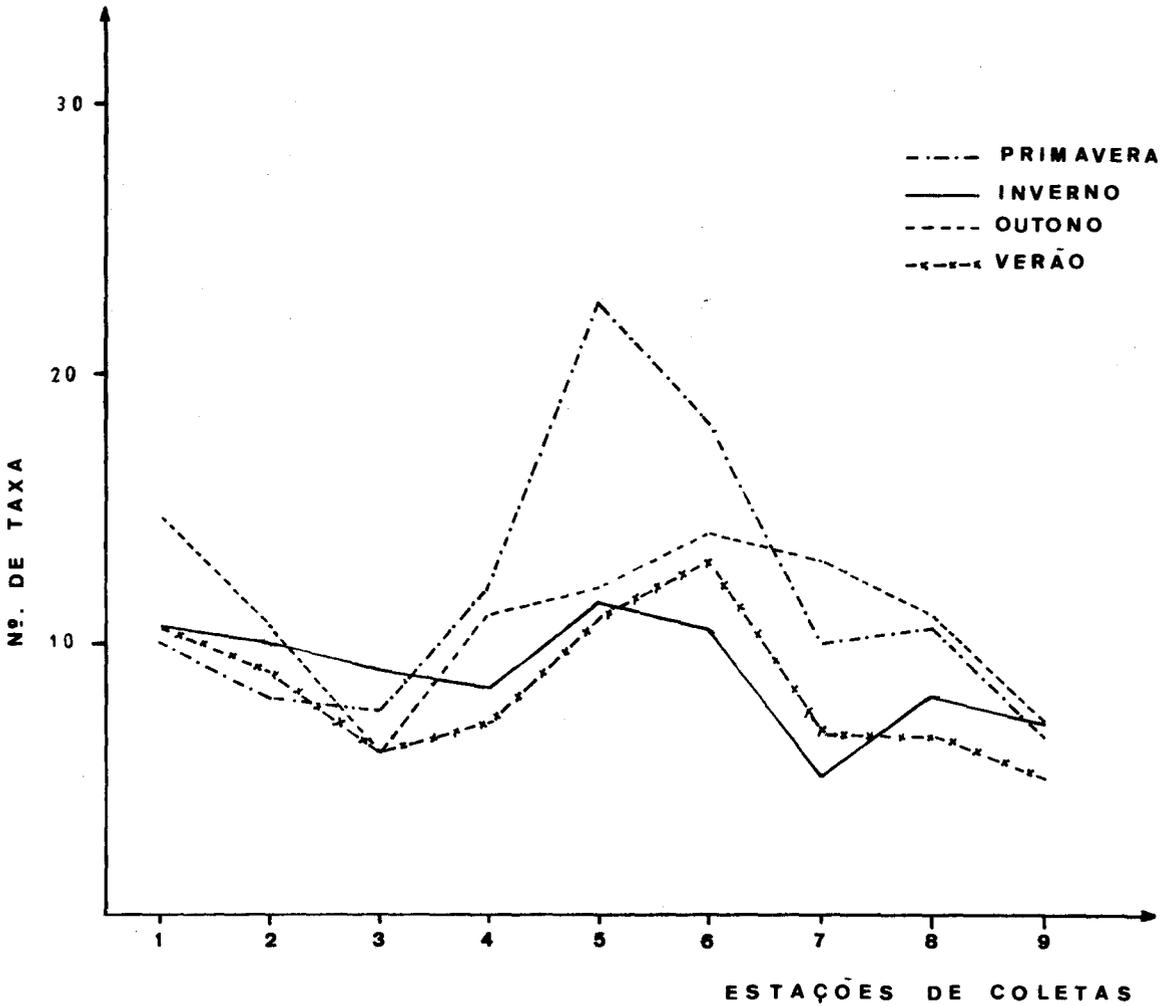


Fig. 4 — Variação estacional do número de taxa

TABELA 02 — DADOS DE COLETA

ESTAÇÃO	DATA	HORÁRIO	TEMPERATURA DO AR (°C)	TEMPERATURA DA ÁGUA (°C)	PH	TRANSPA- RÊNCIA (metros)	PROFUNDI- DADE (metros)
1	19-03-81	9h15min	27	25	5,5	0,40	2,0
2	19-03-81	9h45min	27	24	5,5	2,0	5,0
3	19-03-81	10h	27	24	5,5	1,50	3,0
4	19-03-81	—	—	—	—	—	—
5	19-03-81	10h30min	27	24,5	5,5	1,80	2,0
6	19-03-81	10h45min	27,5	24,5	6,0	1,0	1,0
7	19-03-81	11h30min	28	25	5,0	2	6,50
8	19-03-81	12h	28	26	5,0	1,50	1,50
9	19-03-81	10h15min	27	24	5,5	1,50	7,5
1	23-04-81	9h05min	27	23	6,0	0,40	0,40
2	23-04-81	10h	27	22	6,0	1,00	1,20
3	23-04-81	10h30min	27,5	22	5,5	1,00	1,50
4	23-04-81	—	—	—	—	—	—
5	23-04-81	10h45min	28	22	5,5	1,20	1,30
6	23-04-81	11h	28	23	5,5	1,10	1,90
7	23-04-81	11h15min	27,5	24	6,0	1,40	0,60
8	23-04-81	12h	26	23	5,5	1,0	1,5
9	23-04-81	11h30min	26	22	5,5	2,40	8,0
1	21-05-81	9h25min	21	20,5	5,5	0,40	2,0
2	21-05-81	9h45min	21,5	21	6,0	1,50	5,0
3	21-05-81	10h5min	23	20,5	6,0	1,50	3,0
4	21-05-81	10h15min	24	22	5,0	1,50	2,50
5	21-05-81	11h	22	21	6,0	1,50	4
6	21-05-81	11h45min	24	23	6,0	1,40	1,40
7	21-05-81	—	—	—	—	—	—
8	21-05-81	12h30min	23	21,5	6,0	1,0	1,5
9	21-05-81	12h	—	—	—	—	—
1	25-06-81	9h	21	17	6,0	0,70	0,70
2	25-06-81	9h30min	21	18	6,0	2,0	4,0
3	25-06-81	10h	20	18	6,0	1,40	4,0
4	25-06-81	10h40min	23	19,5	6,5	1,0	5,0
5	25-06-81	11h	25	19	6,0	2,0	2,0
6	25-06-81	11h20min	25	18	6,5	1,0	2,0
7	25-06-81	11h35min	24	18,5	6,0	1,0	3,0
8	25-06-81	12h15min	25	18,5	6,0	1,0	2,0
9	25-06-81	11h55min	23	18	6,0	1,0	7,0
1	23-07-81	9h20min	15	17,5	6,0	0,50	0,9
2	23-07-81	9h35min	15	17	5,0	1,0	1,20
3	23-07-81	10h 7min	16	16	6,0	1,20	3,0
4	23-07-81	10h25min	17	17	5,0	1,20	2,50

(Tabela 2) — DADOS DA COLETA — Cont.

ESTAÇÃO	DATA	HORÁRIO	TEMPERATU-	TEMPERATURA	PH	TRANSPA-	PROFUNDI-
			RA DO AR	DA ÁGUA		RÊNCIA	(metros)
			(°C)	(°C)		(metros)	
5	23-07-81	10h35min	16	17	5,0	1,10	2,50
6	23-07-81	11h15min	16	16,5	6,0	1,0	2
7	23-07-81	11h35min	15	16,5	6,0	1,20	4,50
8	23-07-81	12h10min	15	16	6,0	1,40	1,50
9	23-07-81	11h45min	15,5	16,5	5,0	1,0	8,50
1	19-08-81	9h	19	17	6,0	0,70	0,70
2	19-08-81	9h30min	19	17	6,0	1,0	3,20
3	19-08-81	9h40min	19	19	6,0	0,80	2,0
4	19-08-81	10h10min	19	18	5,5	0,60	5,50
5	19-08-81	10h35min	19	19	6,0	0,80	1,50
6	19-08-81	10h50min	19	17	6,0	1,0	3,0
7	19-08-81	11h10min	20	17	6,0	1,0	3,20
8	19-08-81	11h40min	20	18	6,0	1,10	2,50
9	19-08-81	11h25min	20	17	6,0	1,0	9,50
1	30-09-81	8h35 min	20	17	5,0	0,50	0,50
2	30-09-81	9h	21	18	5,0	1,0	3,0
3	30-09-81	9h15min	21	17	6,0	1,20	3,50
4	30-09-81	9h30min	21	17	6,0	1,20	2,0
5	30-09-81	9h45min	22	18	6,0	1,20	2,50
6	30-09-81	10h 5min	23	18	6,0	1,0	2,0
7	30-09-81	10h25min	20	17	6,0	1,0	2,0
8	30-09-81	10h55min	21	18	6,0	1,0	2,0
9	30-09-81	10h35min	23	18	6,0	1,0	8,0
1	22-10-81	9h25min	22	20	6,0	1,0	1,0
2	22-10-81	9h35min	22	20	6,0	1,50	3,0
3	22-10-81	9h55min	22	20	6,0	1,70	3,0
4	22-10-81	10h10min	24	22	6,0	1,20	4,50
5	22-10-81	10h30min	24	22	6,0	1,20	2,0
6	22-10-81	11h	24	22	6,0	1,10	1,50
7	22-10-81	11h35min	25	22	6,0	1,0	2,0
8	22-10-81	12h10min	23	22	6,0	1,0	2,0
9	22-10-81	12h	24	22	6,0	1,50	6,0
1	18-11-81	8h45min	25	24	6,0	0,70	0,70
2	18-11-81	8h55min	25	24	6,0	1,0	3,80
3	18-11-81	9h 5min	27	25	6,0	1,0	3,70
4	18-11-81	9h25min	27	25	6,0	1,0	4,0
5	18-11-81	9h35min	27	25	6,0	1,0	2,30
6	18-11-81	9h50min	24,5	24,5	6,0	1,0	2,50
7	18-11-81	10h20min	24	25	6,0	0,80	2,0
8	18-11-81	11h	25,5	25	6,0	1,0	1,10

(Tabela 2) — DADOS DA COLETA — Cont.

ESTAÇÃO	DATA	HORÁRIO	TEMPERATURA DO AR (°C)	TEMPERATURA DA ÁGUA (°C)	PH	TRANSPARÊNCIA (metros)	PROFUNDIDADE (metros)
9	18-11-81	10h55min	25	25	6,0	1,0	8,0
1	16-12-81	9h	27	24	6,0		
2	16-12-81	9h20min	27	24	6,0		
3	16-12-81	9h35min	27	24	6,0		
4	16-12-81	9h45min	27	24	6,0		
5	16-12-81	10h 5min	27	25	6,0		
6	16-12-81	10h25min	27	25	6,0		
7	16-12-81	11h20min	27	26	6,0		
8	16-12-81	11h45min	27	25	6,0		
9	16-12-81	11h35min	27	24	6,0		
1	19-01-82	8h15min	29	25	5,0	0,40	0,40
2	19-01-82	8h25min	28	26	6,0	1,20	2,60
3	19-01-82	8h35min	28	25	6,0	1,20	3,20
4	19-01-82	8h45min	28	28	6,0	1,0	3,50
5	19-01-82	9h	28	28	6,0	1,30	2,0
6	19-01-82	9h15min	28	27	6,0	1,0	1,60
7	19-01-82	9h30min	28	26	6,0	1,30	5,70
8	19-01-82	10h	28	27	6,0	1,50	1,5
9	19-01-82	9h45min	28	27	6,0	1,40	8,70
1	26-02-82	9h15min	27	25	5,0	0,50	0,50
2	26-02-82	9h20min	28	25	6,0	1,0	1,70
3	26-02-82	9h30min	28	27	6,0	1,70	2,70
4	26-02-82	9h45min	27	26	6,0	1,20	3,50
5	26-02-82	10h	28	27	6,0	1,50	2,50
6	26-02-82	10h10min	27	26	6,0	1,50	2,40
7	26-02-82	10h30min	28	26	6,0	1,40	3,10
8	26-02-82	10h50min	28	26	6,0	1,20	1,30
9	26-02-82	10h40min	28	27	6,0	1,60	8,60

PRANCHA

Fig. 1 — <i>Pinnularia divergens</i> var. <i>biconstricta</i>	143,5u
Fig. 2 — <i>Pinnularia streptoraphe</i>	168 u
Fig. 3 — <i>Navicula pupula</i> var. <i>rectangularis</i>	38,5u
Fig. 4 — <i>Nitzschia compressa</i>	24 u
Fig. 5 — <i>Cocconeis placentula</i> var. <i>euglypta</i>	38,5u
Fig. 6 — <i>Surirella linearis</i> var. <i>constricta</i>	189 u
Fig. 7 — <i>Melosira italica</i>	7 u
Fig. 8 — <i>Eunotia glacialis</i>	189 u
Fig. 9 — <i>Nitzschia scalaria</i>	411 u

