

O Microplancton das costas meridionaes do Brazil

pelos

Drs. Aristides Marques da Cunha e O. da Fonseca.

As costas meridionaes da America do Sul até bem pouco tempo não haviam ainda sido objeto de pesquisas sob o ponto de vista de suas flora e fauna planctonicas, de que só uma ou outra especie havia sido ocasionalmente observada no decurso de estudos de outra natureza. As primeiras observações sistematicas foram as realizadas por GOMES de FARIA na extinta Estação de Biologia Marinha e continuadas mais tarde neste Instituto. Dessas pesquisas rezultou um primeiro trabalho sobre o *Glenodinium trichoideum* que fôra verificado constituindo plancton monotono e cauzando mortandade de peixes na Baía do Rio de Janeiro. Em colaboração com GOMES de FARIA, um de nós (MARQUES da CUNHA) empreendeu o estudo qualitativo do microplancton da Baía do Rio de Janeiro, de cujos rezultados foi dada conta em um trabalho publicado no faciculo I, do tomo IX destas Memorias. Quanto ás costas mais meridionaes que as do Rio de Janeiro, em tres viagens sucessivas por nós dous feitas, conseguimos obter material de microplancton, não só das costas

brazileiras como das argentinas, sendo que o estudo planctonologico de parte destas ultimas já constituiu objeto de trabalho que anteriormente publicámos no citado numero destas Memorias.

Como as nossas listas publicadas em relação ao microplancton das aguas fronteiras a Mar del Plata, na Republica Argentina, as que agora apresentamos devem ser consideradas apenas como uma primeira contribuição para o conhecimento do assumto nas rejiões pesquisadas; com efeito, muito resta por fazer em materia de colheitas planctonicas nas zonas que explorámos, pois, não dispondo de embarcações especialmente destinadas ao fim que nos propunhamos, mas simplesmente aproveitando aquelas em que ocasionalmente viajavamos, não nos era possivel utilizar todos os recursos indicados para a consecução de nosso *desideratum*.

Assim, muitas das amostras examinadas do plancton colhido nas costas do Rio Grande do Sul, Santa Catharina e Paraná mostraram extrema pobreza ou absoluta falta de representantes do genero *Chaetoceras*,

fato esse que ós podemos atribuir á circumstancia de termos feito as colheitas em navios de grande velocidade, o que ocasionava a completa destruição de tão delicados organismos; não podemos compreender de outro modo as pesquisas, negativas nessas zonas, de material abundante nas costas argentinas e na parte imediatamente septentrional das costas brasileiras. Ao mesmo tempo, como já tivemos ocasião de assinalar em outros trabalhos, certos grupos, embora fartamente representados no material estudado não tiveram senão numero relativamente diminuto de especies determinadas, devido á necessidade, para um estudo mais detalhado, de verdadeiro trabalho de revizão de todos os seus representantes: nesse numero estão as especies do genero *Coscinodiscus*, da classe dos *peridineos* e do grupo das *naviculoidéas*.

A presença de *Coscinodiscus* constituindo quazi um plancton monotono foi verificada na Baía de Paranaguá, sendo de notar que esse fenomeno só foi observado em partes da baía distantes da foz do Rio Itiberê, que lá desemboca: as especies de que se tratava eram *C. excentricus* Ehrenberg e *C. radiatus* Ehrenberg; no plancton colhido proximo da foz do Rio Itiberê, em que o numero de *Coscinodiscus* era muito menor, havia, pelo contrario, muito maior abundancia de copepodos em todas as fazes de seu desenvolvimento.

A perda subita de um de nossos aparelhos nos impediu de verificar a cauza de um plancton vermelho, provavelmente monotono, em zona proxima á fronteira com a Republica do Uruguay.

Determinámos 75 especies, não tendo observado nenhuma que nos autorizasse a considerá-la nova. Segue abaixo a lista que constitue a parte essencial deste trabalho e em que vem assinalada para cada especie a respectiva proveniencia.

Cystoflagellata.

1. *Noctiluca miliaris* Suriray, 1836.

Porto da cidade do Rio Grande do Sul, costas dos estados de Rio Grande do Sul e de Santa Catharina.

Tintinnodea.

2. *Codonella morchella* Cleve, 1900.
Costa de Santa Catharina.

3. *Tintinnopsis beroidea* Stein, 1867.

Canal de Santa Catharina, costa dos estados de Rio Grande do Sul e Santa Catharina.

4. *Tintinnopsis campanula* (Ehrenberg, 1840).

Costa do Rio Grande do Sul.

5. *Tintinnopsis ventricosa* (Clap. et Lachm., 1858).

Baía de Paranaguá, proximidades da foz do Rio Itiberê.

6. *Cyttarocylis ehrenbergii* (Clap. et Lachm., 1858), var. *adriatica* Imhof, 1886.

Baía de Paranaguá e proximidades da foz do Rio Itiberê.

6a. *Cyttarocylis ehrenbergii* (Clap. et Lachm., 1858), var. *claparedei* (Daday, 1887).

Canal de Santa Catharina e costa do estado desse nome.

7. *Ptychocylis (Rhabdonella) apophysata* (Cleve, 1900).

Costa de Santa Catharina.

8. *Tintinnus ganymedes* Entz, 1884.

Costa de Santa Catharina.

9. *Tintinnus lusus-undæ* Entz 1885.

Costa de Santa Catharina.

10. *Tintinnus amphora* Clap. et Lachm., var. *quadrilineatum* (Clap. et Lachm., 1858).

Schizophycea.

11. *Richelia intracellularis* (Schmidt, 1901).

Costa de Santa Catharina, sobre frustulas de *Rhizosolenia setigera*.

Dinoflagellata.

12. *Prorocentrum micans* Ehrenberg, 1838.

Baía de Paranaguá, costa de Santa Catharina.

13. *Prorocentrum scutellum* Schroeder 1901.

Canal de Santa Catharina e costas do estado do mesmo nome.

14. *Dinophysis ovum* Schuett, 1895.

Baía de Paranaguá e canal de Santa Catharina.

15. *Dinophysis schuetti* Murray et Whitting, 1899.

Costa de Santa Catharina.

16. *Dinophysis homunculus* Stein, 1883.
Costas dos estados de Rio Grande do Sul e de Santa Catharina, baía de Paranaguá, proximo á foz do Rio Itiberê.

17. *Ceratocorys horrida* Stein, 1883.
Costa de Santa Catharina.

18. *Glenodinium trochoideum* Stein, 1883.
Costa do Rio Grande do Sul e canal de Santa Catharina.

19. *Goniodoma polyedricum* (Pouchet) Joergensen, 1899.
Costa de Santa Catharina.

20. *Peridinium steinii* Joergensen, 1889.
Costa de Santa Catharina.

21. *Peridinium depressum* Bailey, 1855.
Canal e costa de Santa Catharina.

22. *Peridinium divergens* Ehrenberg, 1840.
Costas dos estados de Rio Grande de Sul e de Santa Catharina.

23. *Peridinium conicum* (Gran, 1900) Gran.

Baía de Paranaguá.

24. *Peridinium pentagonum* Gran, 1902.
Baía de Paranaguá, proximidades da foz do Rio Itiberê, costas de Santa Catharina.

25. *Oxytoxum scolopax* Stein, 1883.
Costa do Rio Grande do Sul.

26. *Oxytoxum milneri* Murray et Whitting, 1899.
Costa de Santa Catharina.

27. *Ceratium candelabrum* (Ehrenberg) Stein, 1883.

Costa de Santa Catharina.

28. *Ceratium furca* (Ehrenberg) Clap. et Lachm., 1859.

Costas dos estados de Santa Catharina e Rio Grande do Sul e canal de Santa Catharina.

29. *Ceratium hircus* Schroeder, 1909.
Baía de Paranaguá e proximidades do Rio Itiberê.

30. *Ceratium belone* Cleve, 1900.
Costa de Santa Catharina.

31. *Ceratium incisum* (Karsten, 1906).
Costa de Santa Catharina.

32. *Ceratium pentagonum* (Gourret, 1883).

Costa de Santa Catharina.

33. *Ceratium pennatum* Kofoid, 1907.
Costa de Santa Catharina.

34. *Ceratium fusus* (Ehrenberg, 1833).
Dujardin, 1841.

Costas dos estados de Rio Grande do Sul e de Santa Catharina e canal de Santa Catharina.

35. *Ceratium tripos* (O. F. Mueller, 1777).

Costa do Rio Grande do Sul e de Santa Catharina e canal de Santa Catharina.

36. *Ceratium gibberum* Gourret, 1883.
Costas dos estados de Rio Grande do Sul e de Santa Catharina.

36a. *Ceratium gibberum* Gourret, 1883,
fórma *sinistrum* Gourret, 1883.
Costa de Santa Catharina.

37. *Ceratium palmatum* (Schroeder, 1900) Schroeder, var. *ranipes* (Cleve, 1900).

Costa de Santa Catharina.

38. *Ceratium massiliense* (Gourret, 1883).
Costa de Santa Catharina.

39. *Ceratium trichoceros* (Ehrenberg, 1859) Kofoid, 1908.

Costa de Santa Catharina.

40. *Ceratium reticulatum* (Pouchet, 1883) Cleve.

Costas de Santa Catharina.

41. *Podolampas palmipes* Stein, 1883.
Costas dos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catharina.

42. *Podolampas bipes* Stein, 1883.
Costa de Santa Catharina.

Silicoflagellata.

43. *Dictyocha fibula* Ehrenberg, 1839.
Costas de Santa Catharina.

Diatomacea.

44. *Melosira borreri* Greville, 1856.
Canal de Santa Catharina e baía de Paranaguá proximo á foz do Rio Itiberê.

45. *Paralia sulcata* (Ehrenberg, 1837) Cleve.

Canal de Santa Catharina e baía de Paranaguá proximo á foz do Rio Itiberê.

46. *Skeletonema costatum* (Greville, 1866) Cleve.

Costas dos estados de Rio Grande do Sul e Santa Catharina, canal de Santa Ca-

tharina, baía de Paranaguá e proximidades da foz do rio Itiberê.

47. *Leptocylindras danicus* Cleve, 1889.

Costas do estado do Rio Grande do Sul e baía de Paranaguá proximo á foz do rio Itiberê.

48. *Guinardia flacida* (Castracane, 1886) Peragallo.

Baía de Paranaguá e proximidades da foz do rio Itiberê.

49. *Coscinodiscus excentricus* Ehrenberg, 1839.

Baía de Paranaguá.

50. *Coscinodiscus radiatus* (Ehrenberg, 1839).

Baía de Paranaguá e proximidades da foz do rio Itiberê.

51. *Actinoptychus undulatus* (Bailey) Ralfs, 1842.

Baía de Paranaguá proximo á foz do rio Itiberê.

52. *Rhizosolenia stolterfolthi* Peragallo, 1888.

Baía de Paranaguá e proximidades da foz do rio Itiberê.

53. *Rhizosolenia schrubslei* Cleve, 1881.

Canal de Santa Catharina.

54. *Rhizosolenia setigera* Brightwell, 1858.

Costas de Santa Catharina e canal do mesmo nome, baía de Paranaguá e proximidades da foz do Rio Itiberê.

55. *Rhizosolenia calcar-avis* Schultze, 1858.

Baía de Paranaguá e canal de Santa Catharina.

56. *Rhizosolenia alata* (Brightwell, 1858), fôrma *genuina* Gran, 1911.

Costas de Santa Catharina.

57. *Rhizosolenia alata* (Brightwell, 1858), fôrma *gracillima* Cleve.

Costas de Santa Catharina.

58. *Rhizosolenia alata* (Brightwell, 1858), fôrma *indica* (Peragallo, 1892).

Baía de Paranaguá.

59. *Corethron criophilum* Castracane, 1886.

Baía de Paranaguá proximo á foz do rio Itiberê.

60. *Bacteriastrum furcatum* Schadb. 1854.

Costas e canal de Santa Catharina.

61. *Chaetoceras schuettii* Cleve, 1894.

Baía de Paranaguá e proximidades da foz do Rio Itiberê.

62. *Chaetoceras subtile* Cleve, 1896.

Canal de Santa Catharina e baía de Paranaguá.

63. *Cerataulina bergonii* Peragallo, 1892.

Costas do Rio Grande do Sul.

64. *Biddulphia biddulphiana* (Smith 1809) Boyer.

Baía de Paranaguá proximo á foz do rio Itiberê.

65. *Biddulphia mobiliensis* (Bailey) Gruen., 1859.

Costas do Rio Grande do Sul, baía de Paranaguá e proximidades da foz do rio Itiberê.

66. *Biddulphia sinensis* Grev., 1866.

Costas do Rio Grande do Sul, canal de Santa Catharina, baía de Paranaguá e proximidades do rio Itiberê.

67. *Biddulphia rhombus* (Ehrenberg) W. Smith, 1844.

Canal de Santa Catharina.

68. *Biddulphia favus* (Ehrenberg, 1839) V. Heurck.

Costas do Rio Grande do Sul, canal de Santa Catharina e baía de Paranaguá proximo a foz do Rio Itiberê.

69. *Biddulphia vesiculosa* (Ag. 1824) Boyer.

Canal de Santa Catharina.

70. *Bellerochea malleus* (Brightwell), V. Heurck, 1858.

Baía de Paranaguá proximo á foz do rio Itiberê.

71. *Lithodesmium undulatum* Ehrenberg, 1840.

Baía de Paranaguá e proximidades da foz do rio Itiberê.

72. *Ditylium brightwelli* (West, 1860) Gruenow, 1858.

Baía de Paranaguá.

73. *Thalassiothrix nitzschioides* Gruenow, 1862.

Costas dos estados de Rio Grande do Sul e Santa Catharina, canal de Santa Catharina, baía de Paranaguá e proximidades da foz do rio Itiberê.

74. *Nitzschia closterium* W. Smith.

Baía de Paranaguá e proximidades da foz do rio Itiberê.

75. *Bacillaria paradoxa* Gmelin.

Baía de Paranaguá e proximidades da foz do rio Itiberê.