



## COMPOSIÇÃO FITOPLANCTÔNICA PRESENTE NO SACO DO LARANJAL, PELOTAS, RS, BRASIL.

**ROSA, Vanessa Corrêa.<sup>1</sup>; GARCIA, Marinês.<sup>2</sup>**

*Universidade Federal de Pelotas*

*<sup>1</sup>Discente do curso de Ciências Biológicas-Licenciatura-UFPel, Bolsista de Iniciação Científica CNPq  
e-mail:vanessacorrea3@gmail.com.br*

*<sup>2</sup>Docente do curso de Ciências Biológicas-UFPel e-mail:marines@ufpel.edu.br  
Apoio Financeiro: CNPq*

### 1. INTRODUÇÃO

O Fitoplâncton é a fração vegetal do plâncton capaz de sintetizar matéria orgânica através da fotossíntese. Segundo Round (1983), do ponto de vista ecológico, as algas representam um grupo cosmopolita, ocorrendo na superfície de todos os tipos de solos e regiões cobertas de gelo e neve. Seu maior centro de distribuição são as águas, as quais cobrem 70 por cento da superfície do planeta, onde constituem os principais produtores primários de compostos orgânicos de carbono ocorrendo principalmente sob a forma de fitoplâncton microscópico.

Estudos sobre a comunidade fitoplanctônica de ambientes estuarinos e costeiros têm sido desenvolvidos em várias partes do mundo. O estuário da Lagoa dos Patos é caracterizado como ambiente de alta produtividade, funcionando como criadouro natural e local de trânsito, alimentação e abrigo para muitas espécies de importância comercial, conforme Castello (1985), Asmus (1997) apud Ferreira (2004).

O Saco do Laranjal está situado no estuário da Lagoa dos Patos, sendo os estuários ambientes que se caracterizam por apresentar uma alta taxa de produção primária, mostram-se freqüentemente mais produtivos do que quaisquer massas de água salgada e doce, segundo Odum (1971).

A ação dos ventos e a advecção de diferentes massas de água, são os principais fatores da distribuição espacial e da variação temporal de fitoplâncton na área estuarina e lagunar segundo Odebrecht et al., (1988) apud Corrêa & Bergesch (2008).

O objetivo do presente trabalho foi quantificar e identificar os táxons presentes no fitoplâncton em quatro pontos de coleta dentro do Saco do Laranjal.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

A amostragem foi realizada em quatro pontos no Saco do Laranjal: Colônia de Pescadores Z3 (31°41'42"S-52°09'06" W), em frente ao Ecocamping Municipal de Pelotas (31°42'33"S-52°10'04"W), no ponto em frente ao Calçadão (31°45'24"S-52°13'37"W) e na Barra do Canal São Gonçalo (31°47'06"S-52°13'15"W).

Foram realizadas coletas mensais a partir de dezembro de 2008 até maio de 2009 através de passagem de frasco pela superfície da água. A fixação das amostras foi realizada com solução de lugol a 2%. As amostras foram levadas para o laboratório de Ficologia da UFPel. Após a agitação da amostra, de cada frasco foi retirado 1ml de amostra com auxílio de pipeta volumétrica e colocado na câmara de Sedgewick-Rafter, a qual foi coberta com uma lamínula para posterior observação. Esperou-se ocorrer a sedimentação da amostra na câmara durante aproximadamente 5 minutos. Após esse período, foi realizada a contagem das células presentes em 100 campos aleatórios e em triplicatas. Foi realizada a identificação dos táxons presentes com auxílio do microscópio óptico Olympus BX40, em aumento de 200X, com câmara clara acoplada, e auxílio de literatura especializada. Foram determinados os totais de organismos/ml para cada ponto de coleta em todos os meses amostrados, e apresentados em forma de porcentagem. Foram elaboradas ilustrações científicas de alguns táxons.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fitoplâncton esteve representado por 45 táxons de diatomáceas, 4 táxons de Cyanophyceae, 3 de Chlorophyceae, 1 de Cryptophyceae e também alguns flagelados não identificados.

Segundo Santos et al (2004), a dominância das diatomáceas sobre os demais grupos tem sido constatada em várias regiões do mundo, como por exemplo, no estuário do Newport River em Carolina do Norte (USA). As diatomáceas constituem a base da produtividade primária das águas que banham o litoral gaúcho, segundo Rosa (1982).

Nas coletas mensais realizadas na Colônia Z3 a classe Bacillariophyceae representou 54,85% dos táxons presentes seguida pelas classes Cyanophyceae (44,97%), Chlorophyceae (0,04 %), e flagelados não identificados (0,14%).

No Calçadão a classe Cyanophyceae representou 67,65% dos táxons presentes, seguido por Bacillariophyceae (30,22%), Chlorophyceae (0,85%), Cryptophyceae (0,15%) e flagelados não identificados (1,13%).

No Ecocamping a classe Cyanophyceae representou 85,44% dos táxons presentes seguida por Bacillariophyceae (14,37%), Chlorophyceae (0,07%) e flagelados não identificados (0,12%).

Na Barra do Canal São Gonçalo a classe Cyanophyceae representou 76,77% dos táxons presentes seguida por Bacillariophyceae (21,78%), Chlorophyceae (1,39%) e Cryptophyceae (0,06%).

Os indivíduos da classe Cyanophyceae estiveram presentes em maiores quantidades nos meses de janeiro e março, em todos os pontos de coleta. As diatomáceas estiveram presentes em todos os pontos de coleta em todos os meses. Alguns flagelados estiveram presentes na Colônia Z3, no Calçadão e no Ecocamping em junho de 2009, com a maior ocorrência no Calçadão, mas estiveram ausentes na Barra do Canal São Gonçalo.

A maior quantidade de indivíduos da classe Chlorophyceae foi observada nos meses de fevereiro e junho em todos os pontos de coleta. Indivíduos da classe

Cryptophyceae estiveram presentes somente no mês de junho no Calçadão e na Barra do Canal São Gonçalo, em baixas porcentagens.

Nos pontos Barra do Canal São Gonçalo, Calçadão e Ecocamping, a Classe Cyanophyceae foi predominante em relação aos demais grupos encontrados, seguido pela classe Bacillariophyceae. Já na Colônia Z3 a classe Bacillariophyceae predominou, seguida pela classe Cyanophyceae.

Quanto a Bacillariophyceae (diatomáceas), foram identificados os seguintes táxons: *Asterionellopsis* sp; *Aulacoseira* sp; *Amphora* sp; *Bacillaria* sp; *Chaetoceros* sp1 *Chaetoceros* sp.2; *Chaetoceros lorenzianus* Grunow var. *lorenzianus*; *Cocconeis* sp; *Cylindrotheca closterium* (Ehrenberg) Lewin & Reimann; *Cyclotella* sp; *Coscinodiscus wailesii* Gran et Angst; *Cymbella* sp; *Catenula adhaerens* Mereschkowsky; *Diploneis* sp; *Entomoneis* sp; *Eunotia* sp; *Fallacia* sp; *Gomphonema* sp; *Gyrosigma* sp; *Licmophora* sp; *Melosira moniliformis* (O.F.Muller) C. Agardh var. *octogona* (Grunow) Husted; *Navicula* sp1; *Navicula* sp.2; *Navicula* sp.3; *Navicula subrhynchocephala* Hustedt; *Navicula rhynchocephala* Kutzing; *Navicula cryptonella* Lange-Bertalot; *Navicula lanceolata* (Agardh) Kützing; *Nitzschia* sp1; *Nitzschia* sp.2; *Nitzschia sigmoidea* Wm. Smith; *Opephora* sp; *Odontella sinensis* (Greville) Grunow; *Plagiogramma* sp; *Pleurosira* sp; *Pinnularia* sp; *Rhopalodia* sp; *Staurosira* sp; *Skeletonema* sp; *Surirella* sp; *Tabularia tabulata* (C. Agardh) Snoeijs; *Tryblionella* sp; *Terpsinoë musica* Ehrenberg; *T. americana* (Bailey) Ralfs e *Thalassiosira* sp.

Quanto a Chlorophyceae, os táxons identificados foram *Scenedesmus quadricauda* (Turpin) Brébisson e *Chlamydomonas* sp.

Quanto a Cyanophyceae, foram identificados os seguintes táxons: *Lyngbya* sp; *Anabaena oumiana* M. Watan.; *A. spiroides* Klebahn e *Aphanizomenon* sp.

#### 4. CONCLUSÕES

O fitoplâncton esteve composto predominantemente por diatomáceas, cianofíceas e clorofíceas, sendo que as diatomáceas representaram a maior quantidade de táxons encontrados. As cianofíceas obtiveram menor quantidade de táxons encontrados, porém maior densidade (organismos/ml) com relação aos demais grupos, provavelmente devido a aspectos ambientais favoráveis para a ocorrência dessas algas. A presença de espécies de diatomáceas marinhas como *Terpsinoe americana*, *Chaetoceros lorenzianus*, *Cylindrotheca closterium*, *Coscinodiscus wailesii* e *Odontella sinensis* demonstra a influência oceânica no Saco do Laranjal.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORRÊA, M, C & BERGESCH, M. Ocorrência de cianobactérias na Lagoa dos Patos e na zona costeira adjacente, RS. Cadernos de Ecologia Aquática 3 (1) : 42 – 57, jan- jul 2008

FERREIRA, ANA H.F; MINILLO, A; SILVA, L DE M & YUNES, J. S. Ocorrência de *Anabaena spiroides* (cianobactéria) no Estuário da Lagoa dos Patos (RS, Brasil) no verão-outono de 1998. *Atlântica*, Rio Grande, 26 (1): 17-26, 2004.

ODUM, E. P. Fundamentos de Ecologia. 4a ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 927p. 1971.

ROSA, Z. M. Diatomáceas marinhas e estuarinas de Tramandaí, Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia**. Série. Botânica. Porto Alegre. v.29. p.49-145. 1982.

ROUND, F.E. **Biologia das Algas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 263p. 1983.

SANTOS, T. L; KOENING, M.L; PASSAVANTE, J.Z. DE O. Diatomáceas (Bacillariophyceae) ocorrentes no estuário do rio Jaguaribe (Itamaracá, Pernambuco, Brasil). In: Ecologia aquática tropical. 1 ed. Natal: SevGraf, v. 1, p. 105-120. 2004.