

## Microalgas Perifíticas Associadas à Macrófitas Aquáticas em Reservatório no Semiárido Cearense.

Cihelio Alves Amorim<sup>1\*</sup>, Francisca Hildete Rodrigues Lucas<sup>1</sup>, Anne Jussara Rangel<sup>2</sup>, Karla Jaqueline do Nascimento<sup>2</sup>, Sírléis Rodrigues Lacerda<sup>3</sup>.

1. Graduando (a) do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Regional do Cariri – URCA, Laboratório de Botânica – LaB/URCA; \* [alvescihelio@gmail.com](mailto:alvescihelio@gmail.com).

2. Mestrado em Bioprospecção Molecular, Universidade Regional do Cariri – URCA, Laboratório de Botânica – LaB/URCA;

3. Orientadora, Profa. Dra. do Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Regional do Cariri – URCA, Laboratório de Botânica – LaB/URCA;

Palavras Chave: *Perifiton*, *Dominantes*, *Mesotrófico*.

### Introdução

Microalgas perifíticas são fotoautotróficas, microscópicas que vivem associadas a substratos, como sedimentos ou macrófitas aquáticas, estas por sua vez, são vegetais visíveis a olho nu que variam de macroalgas a angiospermas. O estudo da comunidade perifítica é relevante, pois as mesmas servem como indicadores ambientais da qualidade da água. O objetivo da presente pesquisa foi identificar a comunidade perifítica associada à macrófitas aquáticas no Reservatório Thomaz Osterne de Alencar, localizado no Distrito de Monte Alverne, Município de Crato, Ceará.

### Material e Métodos

Foram realizadas coletas mensais por meio de espremidos de macrófitas aquáticas no período de outubro de 2013 a março de 2014, correspondendo aos períodos seco e chuvoso. As amostras foram fixadas com formol a 4% e transportadas para o Laboratório de Botânica - LaB/URCA, sendo analisadas com auxílio de microscopia óptica, câmera fotográfica e bibliografia especializada para identificação e sistematização dos táxons.

### Resultados e Discussão

Foram identificadas três macrófitas aquáticas: *Apalanthe granatensis* (Humboldt and Bonpland) Planchon, *Polygonum hispidum* Kunth (Angiospermas) e *Chara rusbyana* M. A. Howe (Macroalga).

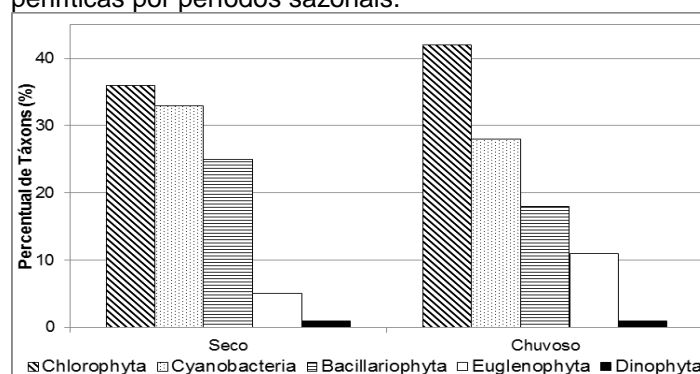
Para a comunidade perifítica foram identificados 172 táxons, com predomínio de Chlorophyta (38%), seguida de Cyanobacteria (31%), Bacillariophyta (20%), Euglenophyta (10%) e Dinophyta (1%). No período seco ocorreram 103 táxons com maior representatividade de Chlorophyta (36%), seguida de Cyanobacteria (33%), Bacillariophyta (25%), Euglenophyta (5%) e Dinophyta (1%), e 155 no chuvoso, também com Chlorophyta (42%) como a divisão mais representativa, seguida de Cyanobacteria (28%), Bacillariophyta (18%), Euglenophyta (11%) e Dinophyta (1%) (Figura 1).

Chlorophyta e Cyanobacteria são as principais divisões de águas continentais brasileiras, e frequentemente registradas com elevada riqueza para ambientes mesotróficos e eutróficos.

Dentre os táxons identificados, quatro foram classificados como dominantes: *Aphanocapsa delicatissima* West & G. S. West, *Gloeotrichia raciborskii* Woloszyńska, *Oscillatoria* sp.<sub>1</sub> (Cianobactérias) e *Epithemia zebra* (Ehrenberg) Kützing (Diatomácea), cinco como abundantes: *A. delicatissima*, *Merismopedia* sp.<sub>1</sub> (Cianobactérias), *Eunotia*

*minor* (Kützing) Grunow, *Navicula* sp.<sub>1</sub> e *Nitzschia* sp.<sub>1</sub> (Diatomáceas).

Figura 1. Distribuição percentual dos táxons de microalgas perifíticas por períodos sazonais.



A espécie *A. delicatissima* é planctônica e pode crescer em colônias microscópicas, principalmente em lagos mesotróficos [1]. *Gloeotrichia* é um gênero epífito de águas continentais, ocorre principalmente em águas oligotróficas. *Oscillatoria* é amplamente distribuída, principalmente em ambientes bentônicos e perifíticos [2]. *Epithemia* é um gênero exclusivo de água doce, podendo ser epifítico ou epipélico [3].

### Conclusões

Pela grande ocorrência de microalgas perifíticas, principalmente clorofíceas e cianobactérias, bem como os táxons dominantes, o reservatório pode estar passando por um processo de eutrofização, sendo classificado como oligo-mesotrófico.

### Agradecimentos

Agradecemos à Universidade Regional do Cariri – URCA e ao Laboratório de Botânica – LaB/URCA. E às instituições de fomento CNPq e FUNCAP pelo apoio financeiro.

[1] KOMÁREK, J. *Cocoid and colonial Cyanobacteria*. In: WEHR, J. D.; SHEATH, R. G. (Eds.). *Freshwater algae of North America: ecology and classification*. Amsterdam: Academic Press, 2003. p. 59-116.

[2] KOMÁREK, J.; KLING, H.; KOMÁRKOVÁ, J. *Filamentous Cyanobacteria*. In: WEHR, J. D.; SHEATH, R. G. (Eds.). *Freshwater algae of North America: ecology and classification*. Amsterdam: Academic Press, 2003. p. 117-196.

[3] BICUDO, C. E. de M.; MENEZES, M. *Gênero de algas de águas continentais do Brasil: chave para identificação e descrições*. 2. ed. São Carlos: RiMa, 2006. 502p.