



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - 2019

Inventário das clorofíceas perifíticas associadas a *Utricularia foliosa* Linnaeus
ocorrentes no Marimbus do Baiano, APA Marimbus-Iraquara, Bahia

Hémille Mariane Dias Oliveira; Carlos Wallace do Nascimento Moura²

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: hemille.dias@hotmail.com
2. Orientador, Departamento de nome, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: carloswallacemoura@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade; Chlorophyceae; Pantanal dos Marimbus.

INTRODUÇÃO

O termo perifíton foi empregado por Wetzel (1983) para denominar uma “comunidade complexa constituída por algas, bactérias, fungos, animais e detritos que se encontram aderidos ou estreitamente associados a substratos orgânicos ou inorgânicos, naturais ou artificiais, e que estejam total ou parcialmente submersos no corpo aquático”. Na comunidade perifítica, as algas representam um dos grupos mais abundantes e mais relevantes, visto que em determinados ambientes estas chegam a contribuir com mais de 90% da produção primária total e, além disso, são consideradas excelentes bioindicadores do estado trófico de corpos aquáticos (Wetzel 1990, Sládecková 1991, Loverde-Oliveira et al. 2006). Dentre a comunidade de algas um dos grupos que merece destaque é Chlorophyceae, pois além de ser diverso geralmente é o mais representativo nos ecossistemas aquáticos dulcícolas (Komárek & Fott 1983, Krienitz & Bock 2012).

O Pantanal do Marimbus, inserido na Área de Proteção Ambiental Marimbus-Iraquara, Bahia, é uma grande área pantanosa que sofre inundações periódicas pelos rios Santo Antônio, Utinga e São José e apresenta inúmeras macrófitas aquáticas (França et al. 2010) que servem de substrato para o desenvolvimento de comunidades algais. Até o momento, poucos estudos sobre clorofíceas foram desenvolvidos na área, com destaque para os trabalhos de Ramos e colaboradores (2012, 2014, 2015 a, b) que reportaram vários táxons de clorofíceas novos para o Brasil e um para o Neotrópico, *Westellopsis C.-C.* Jao, demonstrando que a esta é biodiversa e pouco conhecida.

Diante disso, e visando contribuir para conhecimento da comunidade algais do Pantanal do Marimbus, o presente estudo tem por objetivo estudar a comunidade de clorofíceas perifíticas associadas a *Utricularia foliosa* Linnaeus ocorrentes no Marimbus do Baiano, e contribuir para estudos futuros que demandem do conhecimento da biodiversidade local.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA

Material

O objeto de estudo será a comunidade de clorofíceas perifíticas associadas a *Utricularia foliosa* ocorrentes no Pantanal dos Marimbus.

Métodos

Folhas de *Utricularia foliosa* foram obtidas bimestralmente de coletas prévias (fevereiro a dezembro de 2018), em quatro pontos do Pantanal dos Marimbus.

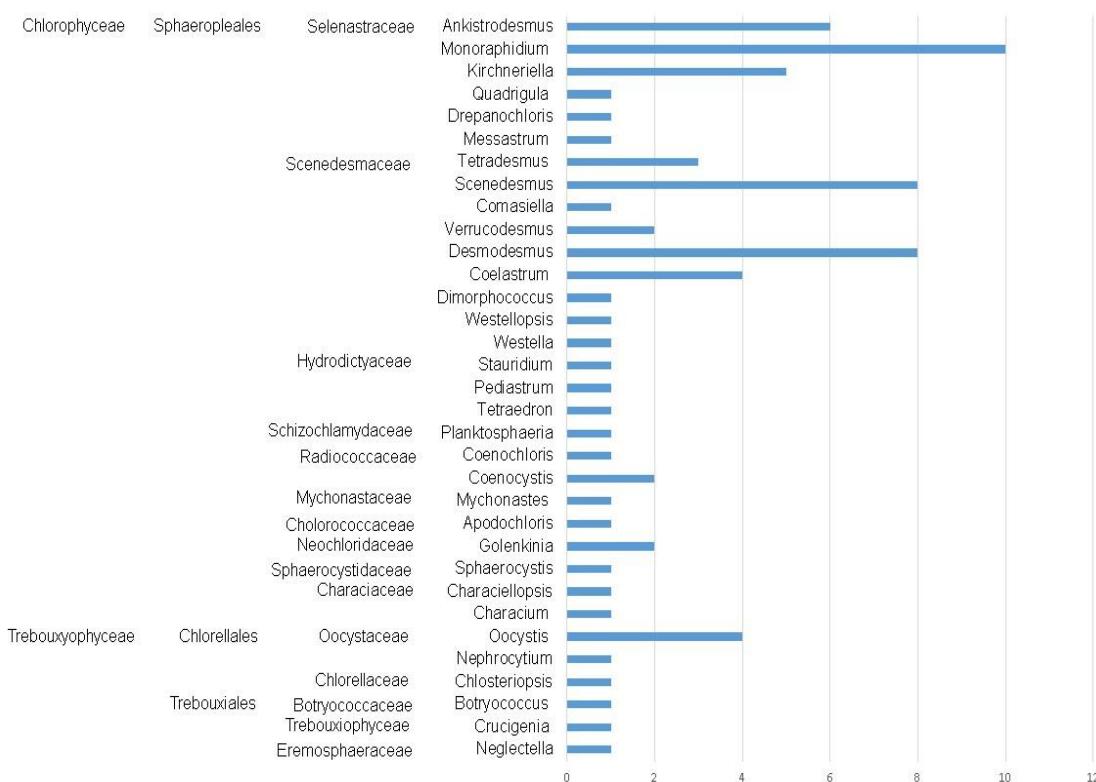
No campo foram selecionadas folhas maduras, não senescentes, as quais foram retiradas da água com cuidado para não haver desprendimento de material perifítico e armazenadas em sacos de polietileno.

No laboratório de Ficologia da UEFS, as folhas de *U. foliosa* foram procedidas a retirada das clorofíceas perifíticas utilizando água destilada e fricção com pincel de cerdas macias. Imediatamente após a retirada, o material foi fixado em solução de Transeau (Bicudo & Menezes 2006) visando preservar os cloroplastídeos, imprescindíveis na identificação de alguns táxons. As amostras foram analisadas entre lâmina e lamínula com auxílio do microscópio óptico binocular marca Olympus (modelo BX43) e as fotomicrografias obtidas com máquina fotográfica digital (Modelo QImaging 5.0) acoplado ao microscópio. Para a aferição das medidas das estruturas analisadas, utilizou-se uma ocular micrométrica. Tais medidas foram realizadas no maior número de exemplares possíveis, de modo a constituírem populações-amostra. A identificação taxonômica foi em nível infragenérico, analisando-se as características morfológicas e métricas das populações. A identificação foi baseada em trabalhos especializados, incluindo floras, revisões, dissertações e teses.

Após o estudo, todo o material analisado será tombado no Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS), em coleção líquida (solução de Transeau).

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO (ou Análise e discussão dos resultados)

Das 24 unidades amostrais coletadas em quatro pontos bimestralmente no Pantanal dos Marimbus do Baiano, Iraquara, foram identificados 73 táxons de algas clorofíceas perifíticas associadas a *Utricularia foliosa* Linnaeus, distribuídas em duas classes, três ordens, 15 famílias e 34 gêneros.



Das 15 famílias inventariadas, as mais abundantes foram Scenedesmaceae (7 táxons), Selenastraceae (6) e Hydrodictyaceae, respectivamente com sete, seis e três táxons cada (Figura 8).

O gênero mais diverso foi *Monoraphidium* com 10 táxons, seguido dos gêneros *Scenedesmus* e *Desmodesmus* (cada com oito), *Ankistrodesmus* e *Kirchineriella* com seis e cinco táxons respectivamente; gêneros estes considerados descritores para a região. Ramos (2013), também encontrou predominância desses gêneros para os Marimbus do Baiano.

A frequência de ocorrência da maioria dos táxons estudados foi considerada rara ou esporádica (42,5%), seguida de pouco frequente (38%), frequente (16,5%) e muito frequente (3%). Esses valores de frequência de ocorrência são similares aos encontrados por Ramos (2013), cuja a maioria dos táxons foi considerada rara ou esporádica. Duas espécies foram enquadradas como muito frequentes no presente estudo, *Ankistrodesmus bernardii* e *Monoraphidium griffithii*, com 71% das amostras analisadas. Esta última também foi relatada por Ramos (2013), juntamente com *Stauridium tetras* como táxons muito frequentes, com 88,8% e 89,2% respectivamente, do total de amostras analisadas. Ao comparar a ocorrência dos 73 táxons inventariados ao longo dos períodos (seco e chuvoso), nos Marimbus do Baiano e do Remanso, constatou-se que 66 táxons ocorreram no período de chuva, sendo 17 exclusivos (*Monoraphidium flexuosum*, *Monoraphidium obtusum*, *Monoraphidium circinale*, *Kirchneriella diana* var. *major*, *Kirchneriella irregulares*, *Tetradismus dimorphus*, *Scenedesmus* sp. 3, *Scenedesmus brevispina*, *Verrucodesmus* sp.1 aff. *verrucosus*, *Desmodesmus* sp. 1, *Coelastrum cruciatum*, *Westellopsis linearis*, *Sphaerocystis planctonica*, *Characiellopsis skujae*, *Oocystis marssonii*, *Chlosteriopsis longíssima* e *Neglectella solitária*), ao passo que 56 ocorreram no período de seca, sendo oito exclusivos (*Messastrum gracile*, *Tetradismus lagerheimii*, *Scenedesmus ecornis*, *Desmodesmus granulatus*, *Desmodesmus armatus*, *Coelastrum astroideum*, *Dimorphococcus lunatus* e *Characium rostratum*).

CONSIDERAÇÕES FINAIS (ou Conclusão)

O estudo das clorofíceas perifíticas associadas a *Utricularia foliosa* ocorrentes no Marimbus do Baiano permitiu concluir que:

- A área estudada conta com 73 táxons de clorofíceas, distribuídas em duas classes, três ordens, 15 famílias e 34 gêneros
- A família mais abundante foi Scenedesmaceae, seguida de Slenestraceae e Hydrodictyacea com sete, seis e três táxons cada, respectivamente
- Os gêneros mais diversos foram *Monoraphidium*, com 10 táxons *Scenedesmus* e *Desmodesmus* com oito táxons cada
- As duas espécies mais abundantes foram *Ankistrodesmus bernardii* e *Monoraphidium griffithii* com frequência relativa de 71%
- Houve maior diversidade de táxons nos meses de período chuvoso com 66 dos 73 táxons, em detrimento do período de seca que apresentou 56 táxons.
- 17 táxons são exclusivos do período chuvoso e 8 táxons são exclusivos

REFERÊNCIAS

- BICUDO, C.E.M. & MENEZES, M. 2006. Gêneros de algas de águas continentais do Brasil: chave para identificação e descrições. 2 ed. Rima, São Carlos.
- FRANÇA F., MELO E., OLIVEIRA I.B., REIS A.T.C.C., ALVES G.L. & COSTA M.F. 2010. Plantas vasculares das áreas alagadas dos Marimbus, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Hoehnea* 37(4): 719-730.
- KOMÁREK, J. & FOTT, B. 1983. Chlorophyceae (grünalgen) Ordnung: Chlorococcales. In: G. Huber-Pestalozzi (org.), *Das Phytoplankton des Süßwassers: Systematic und Biologie*. Vol. 7, part. 1. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart.
- KRIENITZ, L. & BOCK, C. 2012. Present state of the systematics of planktonic coccoid green algae of inland waters. *Hydrobiologia* 698(1): 295–326.
- MENEZES, V.C.; BUENO, N.C.; BORTOLINI, J.C. & GODINHO, L.R. 2011. Chlorococcales sensu lato (Chlorophyceae) em um lago artificial urbano, Paraná, Brasil. *Iheringia, Série Botânica* 66(2): 227-240.
- MOURA, F.B.P., MARQUES, J.G.W. 2007. Conhecimento de pescadores tradicionais sobre a dinâmica espaço-temporal de recursos naturais na Chapada Diamantina, Bahia. *Biota Neotropica* 7(3): 120-126.
- RAMOS, G. J. P.; BICUDO, C. E. M.; NETO, A. G.; & MOURA, C. W. N. 2012. *Monoraphidium* and *Ankistrodesmus* (Chlorophyceae, Chlorophyta) from Pantanal dos Marimbus, Chapada Diamantina Bahia State, Brasil. *Hohnea*. São Paulo. 39(3): 421-434.
- RAMOS, G.J.P.; BICUDO, C.E.M.; GÓES-NETO, A. & MOURA, C.W.N. 2014. New additions of coccoid green algae to the phycoflora of Brazil and the Neotropics. *Acta Botanica Brasilica* 28(1): 8–16.
- RAMOS, G. J. P.; BICUDO, C. E. M.; & MOURA, C. W. N. 2015a. Novos Registros de Algas Verdes Cocoides (Chlorophyceae, Chlorophyta) para o estado da Bahia e para o Brasil. *Sitientibus, série Ciências Biológicas* DOI: 10.13102/scb468.
- RAMOS, G. J. P.; BICUDO, C. E. M.; & MOURA, C. W. N. 2015b. Scenedesmaceae (Chlorophyta, Chlorophyceae) de duas áreas do Pantanal dos Marimbus (Baiano e Remanso), Chapada Diamantina, Estado da Bahia, Brasil. *Hoehnea* 42(3): 549-566
- WETZEL, R.G. 1990. Land-water interfaces: metabolic and limnological regulators. *Verhandlungen des Internationalen Verein Limnologie* 24: 6-24.