

## **DESMÍDIAS PLANCTÔNICAS DO LAGO DOS TIGRES (BRITÂNIA, GO): *STAURASTRUM*, *STAURODESMUS* E *XANTHIDIUM*.**

**MARTINS**, Lorena Lemes<sup>1</sup>; **NOGUEIRA**, Ina de Souza<sup>2</sup>.

Palavras-chaves: Desmídias, Composição florística, Lago dos Tigres.

### **1.INTRODUÇÃO**

O Sistema Lago dos Tigres localiza-se no município de Britânia, região oeste do estado de Goiás e corresponde ao maior lago natural da América do Sul. Compreende a Bacia Amazônica e ocupa quase 48Km de extensão de água doce sendo utilizado na agropecuária, no abastecimento e turismo. É constituído pelas águas do rio Água Limpa desaguando no rio Vermelho que se bifurca com o rio Araguaia. A família Desmidiaceae compreende as algas verdes unicelulares exclusivas de ecossistemas de águas continentais. Corresponde a um grupo de grande riqueza em espécie e importância ecológica caracterizando-se pela sua ampla diversidade morfológica e complexa simetria. No estado de Goiás existem apenas 29 artigos publicados sobre algas. Entretanto, o sistema Lago dos Tigres e rio Água Limpa não apresentam referências de Desmídias. Tal trabalho visa, apresentar o inventário preliminar das Desmidiaceae do Sistema Lago dos Tigres em um período de águas baixas.

### **2.MATERIAL E MÉTODOS**

O Sistema Lago dos Tigres (15°36'33,5"-15°22'8,7"S; 51°17'56,3"-51°16'91"W) é um importante corpo d'água localizado no município de Britânia, região oeste do estado de Goiás e se enquadra, provavelmente, no caso particular dos lagos que, segundo Bayer (2002), são formados por bloqueio de afluentes do vale (rio água limpa) por unidades mais recentes (no caso o rio Vermelho), conhecidos como vale afogado. Ocupa uma área de 5000km<sup>2</sup>. Foram selecionadas dez estações de amostragem: Estação 1 no rio Água Lima, Estações de 2 a 9 no Lago dos Tigres e Estações 10 e 11 no Rio Vermelho. Amostras subsuperficiais foram coletadas no período de águas baixas, abrangendo a seca (junho a setembro/2004) e início de chuva (outubro e novembro/2004), através de processos seletivos (rede de plâncton 25µm – 100mL) e não seletivos (1L e 100ml de água bruta). As amostras para estudos qualitativos foram fixadas com solução de Transeau e aquelas para análise da fitoplâncton total foram fixadas com lugol acético (Bicudo & Menezes, 2005). As algas foram analisadas em microscópio óptico Zeiss Axioscop 40, equipado com câmara clara, equipamento fotográfico e ocular de medição, sendo observadas as características morfométricas. O sistema de classificação utilizado foi o Ruzicka (1977) e (1981). Os espécimes foram identificados, sempre que possível, a nível infragenérico através de literatura recente e atualizada. Os dados climatológicos foram obtidos através de estação meteorológica da SECTEC/GO, localizada em Britânia. A profundidade e transparência foram aferidas através de disco de Secchi. Simultaneamente às coletas, foram efetuadas medições de temperatura da água, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, pH, alcalinidade e sólidos totais dissolvidos através de multianalisador de água Horiba, modelo U-21. As amostras de nitrogênio e fósforo

foram fixadas em campo com 0,5 ml de ácido sulfúrico absoluto (Clesceri *et al.*, 1992).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Lago dos Tigres é um ambiente raso com águas quentes, pouco transparentes que durante o período de estudo apresentou elevados valores de saturação de oxigênio e baixo valores de nutrientes. As maiores concentrações de nitrogênio total (NT) e fósforo total (PT) foram registrados no período de seca. Considerando um total de 67 amostras foram identificadas 32 espécies distribuídas em: (23) *Staurastrum*, (06) *Stauroidesmus* e (03) *Xanthidium*, sendo que as espécies *Staurastrum* sp2, *Staurastrum* sp12, *Staurastrum* sp13, *Stauroidesmus* sp3 e *Stauroidesmus* sp4 ainda não foram identificadas. As espécies mais frequentes foram: *Staurastrum leptocladum* var. *cornutum* f. *cornutum* e *Staurastrum margaritaceum* var. *margaritaceum*. Os táxons: *Staurastrum boreale* var. *boreale*, *Staurastrum johnsonii*, *Staurastrum lepthacanthum* var. *lepthacanthum*, *Staurastrum lepthacanthum* var. *brachycerum*, *Staurastrum lepthacanthum* var. *borgei*, *Staurastrum novae - caesareae*, *Staurastrum setigerum* var. *setigerum*, *Staurastrum setigerum* var. *pectinatum*, *Staurastrum simonyi*, *Staurastrum spiculosum*, *Staurastrum teliferum*, *Staurastrum teliferum* var. *pecten*, *Staurastrum tetracerum* var. *torsum*, *Staurastrum trifidum* var. *trifidum*, *Staurastrum trifidum* var. *glabrum*, *Stauroidesmus convergens* var. *laportei*, *Stauroidesmus triangularis* var. *subparallelus*, *Xanthidium antilopeum* var. *antilopeum* f. *major*, *Xanthidium antilopeum* var. *hebridarum*, *Xanthidium armatum* var. *armatum* destacam-se como primeiras citações para o Estado de Goiás. A espécie que aparece em maior número de amostras é *Staurastrum margaritaceum* var. *margaritaceum*. O ponto 08 referente ao mês de Julho corresponde ao de maior diversidade em espécies.

### 4. CONCLUSÃO

Apesar das informações preliminares, pode-se observar que o Sistema lago dos Tigres é uma localidade de elevada biodiversidade de Desmidiaceae predominando por *Staurastrum*.

### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAYER, M. **Diagnóstico dos processos de erosão/assoreamento na planície aluvial do rio Araguaia, entre Registro do Araguaia (GO) e Cocalinho (GO)**. 2002. 125p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Goiás - Instituto de Estudos Sócio-Ambientais, Goiânia.

BICUDO, C. E. M E MENEZES, M. (Org.) **Gêneros de algas de águas continentais do Brasil. Chave para identificação e descrições**. São Carlos. RiMA. 2005 489p.

CLESCERI, L.S., GREENBERG, A.E. and TRUSSELL, R.R. **Métodos normalizados para el analisis de águas potables y residuales**. 17 ed. Madrid. Ediciones Diaz de Santos S.A/American Public Health Association; American Water Works Association/Water Pollution Control Federation, 10 cap. 1992.

Martins, L. L., Nogueira, I. S. DESMÍDIAS PLANCTÔNICAS DO LAGO DOS TIGRES (BRITÂNIA, GO): *Staurastrum*, *Stauroidesmus* e *Xanthidium*. In: CONGRESSO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO DA UFG - CONPEEX, 2., 2006, Goiânia. *Anais eletrônicos do XIV Seminário de Iniciação Científica* [CD-ROM], Goiânia: UFG, 2006. n.p.

RUZICKA, J. **Die Desmidiaceen Mitteleuropas.** E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. 1-Lieferung. Stuttgart. 1977.

RUZICKA, J. **Die Desmidiaceen Mitteleuropas.** E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. 2-Lieferung. Stuttgart. 1981.

**FONTE DE FINANCIAMENTO:** SECTEC-GO/CNPq

---

<sup>1</sup>Bolsista do CNPq de Iniciação Tecnológica e Industrial (Proc. 507274/2004-0). - Laboratório de Limnologia da UFG/ICB/DBG – Aluna de Ciências Biológicas (UEG) ([lorenaueg@yahoo.com.br](mailto:lorenaueg@yahoo.com.br)).

<sup>2</sup>Orientadora/ Instituto de Ciências Biológicas – UFG. ([nogueira@icb.ufg.br](mailto:nogueira@icb.ufg.br))