



VARIAÇÃO SAZONAL DA COMUNIDADE DE CLADOCERA NO LAGO DO PARQUE DO SABIÁ, (UBERLÂNDIA - MG).

Caroline Gomes de Almeida; Olívia Penatti Pinese; José Fernando Pinese³

^{1,2} Biólogas, Mestrandas do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais (Universidade Federal de Uberlândia); ³ Doutor em Ecologia (UFSCar), Professor Adjunto (Universidade Federal de Uberlândia/ Instituto de Biologia).

INTRODUÇÃO

A estrutura e a dinâmica do plâncton está relacionada a diversos fatores, como morfometria do sistema, tamanho da área, além de componentes químicos dissolvidos e tempo de retenção da água (ROCHA et al., 1999). Outros fatores abióticos também influenciam a dinâmica desses organismos, como temperatura da água, precipitação, velocidade dos ventos e incidência da radiação solar. Todos esses fatores ocorrem com intensidades diferentes em cada período do ano e regulam as populações do plâncton (TUNDISI, 1990; ZANATA, 1999). Entre o zooplâncton, encontram-se os cladóceros, que pertencem ao Filo Crustacea, Classe Branchiopoda. Os objetivos deste estudo foram analisar a composição taxonômica de Cladocera no lago do Parque Municipal do Sabiá e a variação na densidade desses organismos durante o período seco e período chuvoso.

MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas no lago do Parque Municipal do Sabiá (48°14'02"W, 18°54'52"S), localizado no Município de Uberlândia-MG. O lago foi construído pelo represamento do córrego Jataí (COLESANTI, 1994). Em Uberlândia o clima é considerado tropical de altitude ou Cwa, segundo a classificação de Köppen, com duas estações bem definidas: inverno seco e verão chuvoso. O período chuvoso vai de outubro a abril e o período seco de maio a setembro (ROSA et al., 1991). As coletas foram realizadas mensalmente, durante o período seco e frio que compreendeu os meses junho, julho e agosto de 2005; setembro, considerado um mês de transição entre os dois períodos; e no período chuvoso e quente, que correspondeu os meses outubro e novembro de 2005. Foi medida a concentração de oxigênio dissolvido, a condutividade elétrica, o pH e a temperatura da água. Todas as medidas foram realizadas em um ponto, em três profundidades (superfície, três

metros e seis metros). Além disso, foi determinada a transparência da água através do Disco de Secchi e calculado o limite da zona eufótica (COLE, 1975). Para a amostragem do zooplâncton, foi utilizado um Coletor Instantâneo de 10 litros de volume (modelo PINESE), e filtrando-se, em cada uma das três profundidades definidas, 50 litros de água em malha de 17µm. O zooplâncton foi fixado em etanol a 95% (COELHO, 2004). Foram utilizadas as chaves de identificação Elmoor-Loureiro (1997).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas 15 espécies no Lago do Parque do Sabiá. As espécies *Bosmina longirostris*, *Bosminopsis deitersi*, *Ceriodaphnia cornuta*, *Diaphanosoma birgei* e *Moina minuta* foram as mais abundantes e as demais, espécies raras. Foi encontrada uma alta densidade de *B. longirostris* no lago durante todo o período de amostragem. Possivelmente essa espécie foi favorecida pelas condições do período seco, pois ela apresentou maior abundância relativa de junho a setembro (54,36%, 58,49%, 36,76%, 35,76%; respectivamente). Em junho e julho essa alta abundância pode estar relacionada a uma tolerância aos maiores valores de pH mensurados nesses meses. Já *B. deitersi* foi encontrada em baixa densidade nos meses de junho a setembro. Em outubro e novembro houve um acréscimo na densidade desta espécie, que contribuiu para o aumento da abundância relativa nesses meses (14,41% e 25,09%). Em relação à *C. cornuta*, sua densidade foi aproximadamente constante de junho a agosto e aumentou em setembro e outubro. A densidade de *D. birgei* foi maior em agosto, setembro e principalmente em novembro, quando sua abundância relativa foi 37,47%. A espécie *M. minuta* mostrou maiores densidades em agosto, setembro e outubro, sendo que em agosto houve uma maior densidade, que elevou a sua abundância

relativa (33,02%). Dessa forma, observaram-se flutuações nas densidades dessas espécies, com aumentos a partir de agosto, com exceção da espécie *B. longirostris*, que apresentou densidade alta em junho e julho. Ao mesmo tempo, Pineise (2005) encontrou no Lago do Parque do Sabiá maiores densidades de copépodos e rotíferos a partir de agosto. Em agosto foi mensurada uma condutividade elétrica alta (44,7mV), que pode ter aumentado devido a uma maior disponibilidade de nutrientes na água. Esse fato pode ter contribuído para o aumento na densidade do zooplâncton nesse mês. A temperatura da água, que aumentou a partir de setembro, também pode ter contribuído para o desenvolvimento dos cladóceros. O acréscimo na densidade do zooplâncton também pode estar relacionado a um provável aumento de alimento no lago, decorrente do aumento das precipitações ocorridas a partir de setembro. O aumento na pluviosidade acarreta o maior aporte de material alóctone, suspensão do sedimento e assim libera matéria orgânica e nutrientes para a coluna d'água. Como consequência, ocorre um aumento na proliferação do fitoplâncton e bacterioplâncton (INFANTE, 1988; MELÃO, 1999). A diminuição da amplitude da zona eufótica em setembro, outubro e novembro pode ter sido causada por esse material suspenso liberado na água.

CONCLUSÃO

A densidade dos cladóceros variou, aumentando durante os meses de coleta. Provavelmente, o aumento da pluviosidade no período chuvoso acarretou mudanças no corpo d'água e favoreceu o desenvolvimento dos cladóceros. Os parâmetros físico-químicos da água sofreram variações ao longo do período de coleta. Entre eles, a temperatura da água mostrou ser um importante fator que influenciou as mudanças ocorridas nas populações dos cladóceros. O presente estudo apresentou um diagnóstico preliminar sobre o grupo Cladocera, e o conhecimento da diversidade desses organismos no lago em estudo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COELHO, R. M. P. Métodos de coleta, preservação, contagem e determinação de biomassa em zooplâncton de águas epicontinentais. In: BICUDO, C. E. M. de; BICUDO, D.C. de. **Amostragem em limnologia. São Carlos: Rima, 2004. p. 149-165.**

COLE, G. A. **Textbook of limnology.** St. Louis, Mosby Company, 1975, 427p.

COLESANTI, M. T. de M. **Por uma educação ambiental: o Parque do Sabiá, em Uberlândia, MG.** 1994.160p. Tese (Doutorado) _ Rio Claro: Unesp, 1994.

INFANTE, A. G. de. **El plâncton de las águas continentales.** Washington, D. C.: The general secretariat of the organization of American States, 1988. 125 p.

MELÃO, M. G. G. A produtividade secundária do zooplâncton: métodos, implicações e um estudo na Lagoa Dourada. In: HENRY R. **Ecologia de Reservatórios: estrutura, função e aspectos sociais,** Botucatu: Fundibio: Fapesp, 1999. p. 149-184.

PINESE, O. P. **Caracterização da comunidade zooplânctônica da Lagoa do Parque Municipal do Sabiá (Uberlândia - MG), com ênfase em Copepoda.** 2005. 42p. Monografia _ Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

ROCHA, O.; MATSUMURA-TUNDISI, T.; ESPÍNDOLA, E. L. G.; ROCHE, K. F.; RIETZLER, A. C. Ecological theory applied to reservoir zooplankton. In: TUNDISI J. G; STRASKRABA M. **Theoretical reservoir ecology and its applications.** São Carlos: Brazilian Academy of Sciences and Backhuys publishers, 1999. p.457-476.

ROSA, R. LIMA, S.C.; ASSUNÇÃO, W.L.. Abordagem preliminar das condições climáticas de Uberlândia. **Sociedade & Natureza** 3(5 e 6), 1991.p. 91-108.

TUNDISI, J. G. Distribuição espacial, seqüência temporal e ciclo sazonal do fitoplâncton em represas: fatores limitantes e controladores. **Revista Brasileira de Biologia,** São Carlos, v 50, n 4, p.937 - 955,1990.

ZANATA, L. H. **Heterogeneidade ambiental do Reservatório de Salto Grande (Americana, SP) com ênfase na distribuição das populações de Cladocera.** 1999. 218p. Dissertação (Mestrado) _ Universidade de São Paulo, São Carlos, 1999.