

DISTRIBUIÇÃO DE *Thermocyclops minutus* EM LAGOS SOB DIFERENTES ESTADOS TRÓFICOS (ES, BRASIL)

I.P. Cunha; E. E. Silva; G. S. Santos; E. M. E. Sant'Anna

Universidade Federal de Ouro Preto- Campus Morro do Cruzeiro, Departamento de Ciências Biológicas, Rua Professor Paulo Magalhães Gomes - Bauxita, Ouro Preto - MG, 35400-000.

E-mail: isabelapcunha@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os lagos são conhecidos historicamente como fonte de renda, alimento e captação de água, sendo considerados habitats de várias espécies, como peixes e organismos zooplancônicos. Dentre as comunidades aquáticas presentes nesses ambientes lacustres, a comunidade zooplancônica é considerada um ótimo bioindicador do estado trófico da água. Copépodes do gênero *Thermocyclops* são comuns em lagos brasileiros e podem ser encontrados em águas oligotróficas, mesotróficas e eutróficas (SILVA, 2004). No entanto, espécies de *Thermocyclops* podem competir por recursos quando presentes no mesmo ambiente e não há nenhum conhecimento, até o momento, da distribuição dessas espécies em lagos do Espírito Santo (Brasil).

MATERIAIS E MÉTODOS

Neste trabalho estudamos três lagos situados no município de Linhares (ES): lago Juparanã, Nova e Limão. Amostras de plâncton qualitativas e quantitativas foram coletadas mensalmente nos acima citados, durante o período de novembro de 2018 a fevereiro de 2019. Para coleta de amostras qualitativas foram realizados arrastos de 10 minutos. Na coleta quantitativa foram filtrados 50 l de água. Ambas coletas foram realizadas com rede de zooplâncton 68 micrometros. Todas as amostras foram conservadas em formol 4%. O índice do estado trófico dos três lagos foi calculado segundo Lamparelli (2004), que utiliza os dados de biomassa de clorofila. As espécies do gênero *Thermocyclops* foram identificadas em estereomicroscópio e microscópio. A abundância das espécies de *Thermocyclops* identificadas foram comparadas entre os lagos usando a Anova com o teste de Tukey a posteriori.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

O índice de estado trófico classificou o lago Juparanã como mesotrófico e os lagos Nova e Limão foram classificados como oligotróficos. As espécies *Thermocyclops minutus*, *T. decipiens* e *T. inversus* ocorreram nos três ambientes de estudo. Os três lagos apresentam diferenças na abundância de *T. minutus*, que apresentou maiores valores no lago Juparanã. A alta abundância da espécie *T. minutus* pode ser explicada pela preferência da mesma por ambientes com características oligo-mesotróficas (Dabés, 1995; Brito and Maia-Barbosa, 2009). No entanto, *T. decipiens*, outra espécie presente no lago Juparanã, também exibe preferência por ambientes meso-eutrófico (Landa *et al.*, 2007). Ambas espécies são encontradas alternadamente, conforme o estado trófico de ambientes limnéticos (Rocha *et al.*, 1995) e a coexistência das duas podem indicar condições instáveis do ambiente (Reid 1989). No entanto, nossos resultados sugerem que em estados eutróficos a espécie *T. minutus* diminui a abundância de *T. decipiens*.

CONCLUSÃO

Os lagos Juparanã, Nova e Limão apresentam diferentes níveis tróficos que influenciam a abundância de espécies do gênero *Thermocyclops*. Sugerimos que *T. minutus* pode ter mais vantagens competitivas que *T. decipiens* em lagos eutrofizados do Espírito Santo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brito, S. L., & Maia-Barbosa, P. M. (2009). Differences in body size of *Thermocyclops minutus* (Lowndes, 1934) in two tropical lakes. *Acta Limnologica Brasiliensia*, 21(4), 409-414.
- Dabés, M. (1995). Composição e descrição do zooplâncton de 5 (cinco) lagoas marginais do rio São Francisco, Pirapora/Três Marias/Minas Gerais/Brasil. *System*, 128, 169-34.
- Lamparelli, M. C. (2004). Graus de trofia em corpos d'água do estado de São Paulo: avaliação dos métodos de monitoramento (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Landa, Giovanni Guimarães, Barbosa, Francisco Antonio Rodrigues, Rietzler, Arnola Cecilia, & Maia-Barbosa, Paulina Maria. (2007). *Thermocyclops decipiens* (Kiefer, 1929) (Copepoda, Cyclopoida) as indicator of water quality in the State of Minas Gerais, Brazil. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 50(4), 695-705. <https://dx.doi.org/10.1590/S1516-89132007000400015>
- Reid, J.W. (1989). The distribution of species of the genus *Thermocyclops* (Copepoda, Cyclopoida) in the western hemisphere, with description of *T. parvus*, new species. *Hydrobiologia*, 175, 149-174.
- Rocha, O.; Sendacz, S. and Matsumura-Tundisi, T. (1995). Composition, biomass and productivity of zooplankton in natural lakes and reservoirs of Brazil. In: *Limnology in Brazil*. Tundisi, J.G.; Bicudo, C.E.M.; Matsumura-Tundisi, T. (Eds.). Academia Brasileira de Ciências/ Sociedade Brasileira de Limnologia, Rio de Janeiro, pp. 151-165.



Silva, W.M. (2011). Potential use of Cyclopoida (Crustacea, Copepoda) as trophic state indicators in tropical reservoirs. *Oecologia Australis*, 15: 511-521.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Laboratório de Ecologia Aquática, Conservação e Evolução (UFOP) e o projeto Rede Rio Doce Mar pelo apoio financeiro.