

# VARIABILIDADE ANUAL DA COMUNIDADE ZOOPLÂNCTONICA EM UMA LAGOA TEMPORÁRIA DE ALTITUDE (OURO PRETO, MG)

B.L. Delfim; G.S. Santos; E.E.C. Silva; V.C. Ibraim; E.M.E. Sant'Anna

Universidade Federal de Ouro Preto-Campus do Morro do Cruzeiro, S/N - Bauxita, Cep 35400-000 Ouro Preto, Minas Gerais. E-mail: [delfimbruna@yahoo.com.br](mailto:delfimbruna@yahoo.com.br)

## INTRODUÇÃO

A lagoa Seca é um ecossistema temporário de altitude, que abriga comunidades que estão sujeitas a variabilidades ambientais como pulso hidrológico (seca e cheia), variação na temperatura, fortes radiações solares, entre outros fatores estressantes (Hebert & Hann 1986, Girdner & Laron 1995). Apesar de serem ambientes pequenos, somente recentemente foi reconhecida a importância ecológica desses ecossistemas, que abrangem espécies raras e contribuem para a manutenção da biodiversidade (Oertli *et al.*, 2002). As comunidades zooplânctônicas presentes nessas regiões são usadas como bioindicadores ecológicos, embora poucos estudos abordando a temática tem sido realizados no Brasil, em lagoas montanas, sobretudo temporárias (Santos- Wisniewski *et al.*, 2002).

## MATERIAIS E MÉTODOS

Os objetivos deste trabalho foram analisar a abundância, composição, diversidade e equitabilidade da comunidade zooplânctônica, da lagoa Seca (Minas Gerais, Brasil) e observar as mudanças ocorridas no ambiente e no zooplâncton nos anos de 2015, 2017 e 2018.

## DISCUSSÃO E RESULTADOS

As amostras foram coletadas na lagoa Seca, localizada no Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto, Minas Gerais, nos anos de 2015, 2017 e 2018. A lagoa atinge cerca de 1,5 m de profundidade nas épocas de chuva (outubro a abril) e seca completamente nas épocas de seca da região (maio a setembro). Para a coleta de zooplâncton, a lagoa foi dividida espacialmente no sentido Norte-Sul e Leste-Oeste, e assim separando 4 quadrantes, sendo realizada uma coleta em cada quadrante e uma no centro da lagoa. Em cada ponto, foram filtrados 30 litros de água através de uma rede de plâncton de 30 cm de boca e malha de 68 µm, e posteriormente cada amostra foi preservada em solução de 4% de formaldeído (Pinto-Coelho, 2004). Subamostras foram analisadas através de microscopia na câmara de Sedgwick-Rafter, e para identificar os organismos ao menor nível taxonômico foram usadas as literaturas de Koste (1978) para a identificação de Rotifera, e Elmoor-Loureiro (1997) para Cladocera. Para a análise dos dados, foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis e Mann Whitney a posteriori para comparar a abundância, diversidade e equitabilidade entre os três anos. Foi usado o programa R nas análises estatísticas.

## CONCLUSÃO

Foram identificadas 14 espécies e uma classe de organismos zooplânctônicos, sendo esses 9 espécies de Rotifera e 5 espécies de Cladocera. O zooplâncton apresentou maiores abundâncias no ano de 2015, em comparação com os outros anos. Esse resultado pode estar relacionado ao fato do volume pluviométrico do ano de 2015 ter sido superior aos demais anos estudados (CEMADEN,2019), podendo ter criado, então, um ambiente mais favorável ao aumento da abundância da comunidade zooplânctônica, como ocorre em outros ambientes subtropicais (L. Serrano & J. Toja, 1998). No entanto, os valores de diversidade e equitabilidade não mudaram em relação aos anos, o que pode indicar a estabilidade da lagoa, que mesmo havendo uma diferença na abundância em um ano, a estrutura da comunidade não se alterou, diferentemente do que ocorre em ambientes subtropicais (L. Serrano & J. Toja, 1998).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEMADEN. Dados pluviométricos na região de Ouro Preto. 2019. Disponível em <https://www.cemaden.gov.br>. Acesso em 24/04/2019

Elmoor-Loureiro, L. M. A. (1997). Manual de identificação de cladóceros límnicos do Brasil.

Girdner, S. F., & Larson, G. L. (1995). Effects of hydrology on zooplankton communities in high-mountain ponds, Mount Rainier National Park, USA. *Journal of Plankton Research*, 17(9), 1731-1755.

Hebert, P. D., & Hann, B. J. (1986). Patterns in the composition of arctic tundra pond microcrustacean communities. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 43(7), 1416-1425.

Koste, W. (1978). Rotatoria. *Die Rädertiere Mitteleuropas*, 2, 234-673.

Oertli, B., Joye, D. A., Castella, E., Juge, R., Cambin, D., & Lachavanne, J. B. (2002). Does size matter? The relationship between pond area and biodiversity. *Biological conservation*, 104(1), 59-70.

Pinto-Coelho, R. M. (2004). Métodos de coleta, preservação, contagem e determinação de biomassa em zooplâncton de águas epicontinentais. Amostragem em limnologia. RiMa Editora. São Carlos, SP, Brasil.

Santos-Wisniewski, M. J., Rocha, O., Güntzel, A. M., & Matsumura-Tundisi, T. (2002). Cladocera Chydoridae of high altitude water bodies (Serra da Mantiqueira), in Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, 62(4A), 681-687.



Serrano, L., & Toja, J. (1998). Interannual variability in the zooplankton community of a shallow temporary pond. *Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie: Verhandlungen*, 26(4), 1575-1581.

Serrano, L., & Toja, J. (1998). Interannual variability in the zooplankton community of a shallow temporary pond. *Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie: Verhandlungen*, 26(4), 1575-1581.

**AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Laboratório de Ecologia Aquática, Conservação e Evolução (UFOP), e ao apoio financeiro da FAPEMIG e CNPQ.