



## ASSEMBLEIA DE COPÉPODES COMO BIOINDICADORES DA QUALIDADE DA ÁGUA DA LAGOA DE ARARUAMA, RJ BRASIL

Judson da Cruz Lopes da Rosa<sup>1</sup>; Lucas Lemos Batista<sup>2</sup>; Wanda Maria Monteiro-Ribas<sup>3</sup>.

1. NUPEM/UFRJ – Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Conservação (PPGCIAC). E-mail de contato: [judsonclr@gmail.com](mailto:judsonclr@gmail.com).
2. NUPEM/UFRJ – Graduado, Núcleo de Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé (NUPEM/UFRJ).
3. IEAPM - Instituto de Estudos da Mar Almirante Paulo Moreira (IEAPM).

### Resumo:

A composição da comunidade planctônica nos ecossistemas aquáticos é a base do funcionamento destes ambientes, pois constitui seus níveis tróficos iniciais. Entre a comunidade zooplânctônica marinha costeira, os copépodes representam cerca de 90% ou mais dos indivíduos. Estes pequenos crustáceos apresentam características extremamente interessantes do ponto de vista científico, como, por exemplo, o fato de serem excelentes indicadores das características físico-químicas da água. A Lagoa de Araruama sofre com o despejo contínuo de esgoto *in natura* por mais de 20 anos. Com intuito de entender os efeitos antrópicos, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a assembleia de copépodes a fim de indicar as condições atuais da Lagoa de Araruama. Foram realizadas coletas mensais durante 11 meses em oito pontos amostrais pré-estabelecidos. As amostras foram fixadas e, posteriormente, identificadas no menor nível taxonômico possível com o uso de microscópio estereoscópico sob amostragem com pipeta de Stempel e contagem em cuba de Dollfus. Além disso, foram avaliados os índices de Diversidade de Shannon e Equitabilidade. Os resultados demonstraram um total de 10 táxons identificados com média de densidade de 58 org.m<sup>-3</sup>. Também relatamos uma alta variabilidade mensal (máximo de 168 e mínimo de 6 org.m<sup>-3</sup>). As espécies de copépodes que apresentaram maior frequência de ocorrência foram: *Parvocalanus crassirostris* (45%), *Oithona hebes* (17%) e *Acartia tonsa* (90%). *A. tonsa* também se destacou em termos de abundância relativa e frequência de ocorrência em toda a lagoa. O maior pico de Equitabilidade foi em novembro de 2010 com 0,6 e o menor em maio de 2011 com 0,1, enquanto a Diversidade de Shannon atingiu o seu máximo de 0,5 em dezembro de 2010 e o mínimo em julho de 2010 com 0,1. A partir dos dados desenvolvidos ao longo do trabalho, é possível afirmar que a Lagoa de Araruama é pobre em biodiversidade, com os resultados também demonstrando que ocorre um destaque em termos de abundância relativa e frequência de ocorrência do copépode *Acartia tonsa*, conhecido por ser um forte indicador de eutrofização.

**Palavras-chave:** baixo índice de diversidade, *Acartia tonsa*, esgoto, eutrofização.

**Instituição de desenvolvimento:** Concessionárias de Serviços Públicos Águas de Juturnaíba e Prolagos, Consórcio Intermunicipal Lagos São João.