



**XI CONGRESSO DA SOCIEDADE PAULISTA DE
PARASITOLOGIA**
“Parasitologia Translacional: Da Pesquisa Básica a Saúde Pública”
10 a 12 de abril de 2026 – São Paulo (SP)

**ALGAS E PROTOZOÁRIOS COMO BIOINDICADORES DA QUALIDADE
HÍDRICA NA REPRESA GUARAPIRANGA (SP)**

Nathalia Magaroto Gardinal^{1*}; Julia Cristina Zulin¹; Renata Borges Franchi¹; Gabriela Rodrigues e Fonseca³; Sergio Vieira dos Santos³; Pedro Paulo Chieffi³; Marta Angela Marcondes¹; Aline Diniz Cabral^{2,3}

¹ Departamento de Análises Ambientais, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, USCS.

² Escola da Saúde, Medicina Veterinária, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, USCS.

³ Departamento de Ciências Patológicas, Laboratório de Parasitologia, Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, FCMSCSP.

*Autor correspondente: nathalia.gardinal@uscsonline.com.br

A Represa Guarapiranga é um dos principais mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, essencial para abastecimento público e atividades recreativas. Com o aumento populacional em seu entorno e o aporte ilegal de esgoto doméstico e industrial faz-se necessário o monitoramento da qualidade da água. Este estudo teve como objetivo avaliar a condição de 16 pontos georreferenciados (GPS/WGS84) da Represa Guarapiranga em sua distribuição vertical e espacial, por meio de bioindicadores sensíveis às alterações ambientais do ecossistema aquático (algas e protozoários), associados à parâmetros físico-químicos. As amostragens foram realizadas em setembro de 2025, coletando-se água em dois estratos: superfície e fundo. Os parâmetros físico-químicos como temperatura, pH, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica e sólidos dissolvidos totais foram mensurados *in situ* (Multiparâmetro da Hanna Instruments – HI 98494®), a turbidez (Turbidímetro Portátil HANNA HI93414-02) e a concentração de compostos químicos (Espectrofotômetro 074260 UVline 9400 UV/visível SECOMAM) foram obtidos em bancada. As amostras para análise biológica foram concentradas por centrifugação (5.000g/4°C/15 min), a identificação dos microrganismos foi realizada em microscópio óptico e foi extraído o ácido nucléico das amostras para pesquisa de *Giardia duodenalis*. Os resultados evidenciaram heterogeneidade espacial, com valores elevados na concentração de amônia e fósforo em cinco pontos distintos, que são indicadores de influência antrópica e despejo direto e recente de esgoto não tratado, favorecendo o desenvolvimento de microrganismos eutrofizantes. Observou-se a presença de representantes dos filos Ciliophora, Chlorophyta (algas verdes, como *Chlamydomonas* sp.), Heterokonta (diatomáceas) e Mastigophora (flagelados como *Euglena* sp.), além de rotíferos e espículas de esponjas (Porifera), independentemente da profundidade, sugerindo ampla tolerância desses grupos às condições ambientais. A comparação entre os estratos indicou uma tendência de maior diversidade e quantidade de protozoários no fundo, possivelmente relacionada à sedimentação de matéria orgânica e estruturas de resistência. A Reação em Cadeia pela Polimerase (PCR) foi negativa para a presença do protozoário *G. intestinalis*. O paralelo entre a presença dos bioindicadores e os dados físico-químicos estabelecem um diagnóstico preliminar relevante sobre a qualidade da água da Guarapiranga, em que constituem uma linha de base importante para futuros monitoramentos e para subsidiar ações de gestão e conservação do manancial.

Palavras-chaves: Parasitologia Ambiental; Bioindicadores; Qualidade da Água.