

(1784)

INFLUÊNCIA DA MUDANÇA COMPORTAMENTAL CAUSADA PELO CORONAVÍRUS NA QUALIDADE DA ÁGUA DAS LAGOAS DE INTERIOR DO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Silva, Salatiel Wohlmuth da.; Alborno, Loudi Lauer¹; Sgiers, Aline Pericolo; Della Casa, Andreia; Santos, Gustavo Rodrigues dos

Palavras-chave: Enquadramento, lagoas, esgotos, nutrientes, caracterização.

Objetivo

O objetivo desse trabalho é realizar um diagnóstico da qualidade da água das lagoas de interior do litoral norte do Rio Grande do Sul. Para tanto, amostras de água em diferentes lagoas localizadas no litoral norte do RS foram coletadas e caracterizadas física, química e biologicamente visando comparar os resultados de caracterização ambiental antes e depois da pandemia por coronavírus. Os resultados obtidos serão então comparados com os valores máximos em cada classe definida na resolução do CONAMA nº 357/2005 (CONAMA, 2005).

Material e métodos

Os pontos de coleta do trabalho foram escolhidos através do software Google Earth®. A partir dos pontos, a rota de coleta percorrida em um barco a vela seguindo a lagoa do Palmital, lagoa das Malvas, canal do rio 3 Forquilhas, lagoa do Quadros, canal do rio Tramandaí, lagoa de Itapeva e lagoa do Peixoto, foi planejada. Para avaliar o impacto ambiental nessas lagoas ao longo do tempo, a rota acima descrita foi percorrida nos verões do ano de 2018 e 2021. Durante a navegação, além da coleta de amostras de água, imagens da fauna e da flora da região foram registradas.

Foram coletadas amostras de água nas lagoas mencionadas acima, totalizando 13 pontos de coleta, conforme o Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras (ANA, 2011). Todos os frascos com amostras foram congelados e enviados ao laboratório para a realização das análises. As análises físico-químicas realizadas foram: pH, cor verdadeira, turbidez, fósforo total, nitrogênio total kjeldahl (NTK), sólidos dissolvidos totais (SDT), clorofila a, fluoreto, cloreto, nitrito e nitrato. Todas as análises foram realizadas de acordo com o Standard Methods (APHA, 2012).

Resultados e discussão

Os resultados obtidos para cada ponto de coleta para cada ano (2018 e 2021) foram comparados com os limites máximos de cada classe de enquadramento apresentados na resolução do CONAMA nº 357/2005. A comparação indicou uma piora em diversos pontos de coleta, principalmente em relação a concentração de nutrientes (fósforo total e de formas de nitrogênio). Esse aumento da população presente nos locais devido a pandemia por coronavírus, onde se observou a migração de pessoas das grandes cidades para zonas litorâneas. Com as imagens de satélite dos pontos de coleta foi realizada a análise de possíveis fontes de poluição antrópica nas lagoas, indicando que as principais fonte de poluição se devem ao lançamento de esgotos domésticos não tratados ou parcialmente tratados e de culturas de arroz.

Conclusões

Com os resultados das caracterizações físico-químicas obtidas das amostras de água coletadas em diferentes pontos períodos (2018 e 2021), foi possível realizar o enquadramento dos corpos de água em relação aos parâmetros de qualidade constantes na Resolução do CONAMA 357/2005. Os resultados indicaram o aumento da contaminação antrópica do ano de 2021 em relação ao ano de 2018, principalmente devido ao aumento de nutrientes.

Referências

ANA. Guia nacional de coleta e preservação de amostras: água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **CETESB**. Brasília. 2011.
APHA/AWA/WEF. Standard Methods for Examination of the Water and Wastewater. 22nd Edition. Washington, 2012.
CONAMA. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Brasília, 18 jan. 2005. Disponível em:
<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2021.

¹ Autor para correspondência. Instituição: UFRGS; e-mail: louidi.lauer@ufrgs.br