

DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DA ÁGUA E AVALIAÇÃO DO ESTADO TRÓFICO EM ECOSISTEMAS AQUÁTICOS DO SISTEMA LAGUNAR DE JACAREPAGUÁ MONITORADOS PELO INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE

Ana Luiza Barradas Lobo da Costa, Alannis Lucena Oliveira, Vitória da Silva Barrucho, Oswald Cezar Viana Silva e Rodrigo Cunha Wanick.
rodrigo.wanick@ifrj.edu.br

O monitoramento da qualidade da água é vital para gerir recursos hídricos e proteger ecossistemas. O INEA supervisiona o monitoramento de diversos corpos hídricos no Rio de Janeiro e divulga os resultados por meio do Índice de Qualidade da Água (IQA), que é uma ferramenta muito útil para a população, trazendo informações sobre a qualidade dos corpos hídricos. Apesar de o IQA ser útil para orientar o público em suas decisões, ele não permite ver cada parâmetro com profundidade, assim, aspectos importantes dos ecossistemas podem passar despercebidos. O trabalho tem como objetivo geral diagnosticar a qualidade da água da Bacia do Complexo Lagunar de Jacarepaguá com ênfase na concentração de nutrientes, a partir da análise dos dados brutos públicos disponibilizados pelo INEA. Para isso, será determinada a potencial toxicidade da amônia utilizando uma ferramenta de cálculo disponibilizada pela Agência de Controle da Poluição de Minnesota (MPCA), baseado nas recomendações da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA). O método considera a temperatura e pH da água como variáveis determinantes para considerar a potencial toxicidade da amônia. Já em relação ao Índice de Estado Trófico (IET) os resultados foram obtidos de acordo com proposto Lamparelli (2004), utilizando uma planilha com fórmula específica para a determinação do estado trófico de cada ponto. Os Resultados, indicam que, no período de 2015 a 2023, a qualidade da água manteve-se em condições críticas (hipereutrófico) de acordo com o IET obtido. Em relação à potencial toxicidade da amônia, houve uma clara inversão de tendência. A toxicidade aguda reduziu de forma expressiva (de 83,3% em 2016 para 21,7% em 2023), enquanto a condição "Sem toxicidade" aumentou, atingindo 42,3% dos eventos analisados no último ano. Contudo, a toxicidade crônica se manteve com elevada variabilidade. Em Conclusão, apesar do estado crítico da qualidade de água, os indicadores revelam uma queda acentuada na potencial toxicidade aguda da amônia e o aumento da condição "Sem toxicidade". As próximas etapas envolvem o aprofundamento das análises em cada ponto de amostragem e a determinação do nutriente limitante, para melhor compreensão dos processos que envolvem a eutrofização, assim como identificar possíveis fontes de contaminação.

Palavras-chave: Qualidade de Água; Nutrientes; Eutrofização; Sistema Lagunar de Jacarepaguá.

Área de conhecimento: Ciências biológicas-> Ecologia Aplicada

Financiamento: IFRJ, CNPq, FAPERJ, CAPES.

