

MONITORAMENTO DAS ÁGUAS E MACRÓFITAS AQUÁTICAS FLUTUANTES DO RIO PARAÍBA DO SUL

MOTHÉ, Geórgia Peixoto Bechara¹; MARIANO, Edson Soares Stellet²; ESTEVES, Bruno dos Santos³; SUZUKI, Marina Satika⁴; INTORNE, Aline Chaves⁵

RESUMO

Introdução: A manutenção da qualidade ambiental é uma preocupação recorrente da humanidade. Atividades agrícolas e industriais podem contribuir para mudanças químicas na água. Logo, há necessidade de acompanhar alterações produzidas pela liberação de produtos e materiais perigosos, sobretudo, de águas residuais não tratadas. Macrófitas aquáticas acumulam substâncias presentes na água, podendo ser aproveitadas para o monitoramento do Rio Paraíba do Sul (RPS), que abastece a casa de mais de 12 milhões de pessoas. **Objetivo:** Avaliar o uso das macrófitas aquáticas (*Eichhornia crassipes*, *Pista stratiotes* e *Salvinia auriculata*) no monitoramento da qualidade ambiental em duas porções do RPS (Resende e São João da Barra, RJ) e realizar uma análise comparativa baseada nas possíveis fontes de águas residuais. **Material e métodos:** Água e macrófitas aquáticas flutuantes foram amostradas em dois locais, trimestralmente, com diferentes fontes de águas residuais (Resende – vocação industrial e São João da Barra – vocação agrícola). Em ambas as amostras, foram realizadas análises químicas para posterior comparação com a legislação vigente. **Resultados** De acordo com CONAMA n.º. 357/05, amostras de água em Resende mostraram concentração de alumínio acima dos valores permitidos. Com relação à foz do RPS, os valores de alumínio e ferro encontraram-se acima do permitido. Nas plantas, alumínio, ferro e manganês tiveram valores elevados em todos os períodos e em todas as frações das três espécies estudadas. Nos dois pontos, *P. stratiotes* apresentou altos teores de estrôncio na folha e na raiz. Todas as espécies mostraram concentrações elevadas de cromo, cádmio e cobre na parte aérea e raiz. **Conclusão:** As duas cidades apresentaram metais nas águas do RPS, o que foi notado pelo acúmulo desses elementos nas macrófitas aquáticas. Destaca-se que a presença de alguns metais nas macrófitas, que não foram encontrados na água, pode ser útil na identificação de fontes pontuais de contaminação.

Palavras-chave: Qualidade da água, Contaminação por metal, CONAMA

¹ Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro E-mail. georgiabechara@yahoo.com.br

² Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro. dinhostellet@gmail.com

³ Porto do Açu Operações S.A., São João da Barra, Rio de Janeiro. E-mail. bruno.esteves@portodoacu.com.br

⁴ Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro. E-mail. marina@uenf.br

⁵ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Volta Redonda, Rio de Janeiro. E-mail. aline.intorne@ifrj.edu.br