



## PLANTAS AQUÁTICAS COMO BIOINDICADORES DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO PARAÍBA DO SUL

Geórgia Peixoto Bechara Mothé<sup>1</sup>; Edson Soares Stellet Mariano<sup>2</sup>; Bruno dos Santos Esteves<sup>3</sup>; Marina Satika Suzuki<sup>4</sup>; I, Aline Chaves Intorne<sup>5</sup>

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. Plantas aquáticas também conhecidas como macrófitas aquáticas acumulam substâncias presentes na água, funcionando como bioindicadoras. Dessa forma, elas podem ser aproveitadas para o monitoramento do Rio Paraíba do Sul (RPS), que abastece a casa de mais de 12 milhões de pessoas. O objetivo foi 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. 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. 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. As duas cidades apresentaram metais nas águas do RPS, o que foi notado pelo acúmulo desses elementos nas plantas aquáticas. Destaca-se que a presença de alguns metais nessas plantas, que não foram encontrados na água, pode ser útil na identificação de fontes pontuais de contaminação.

**Palavras-chave:** Monitoramento ambiental, Contaminação por metal, CONAMA

Instituição de fomento: UENF, IFRJ, CNPq e FAPERJ.