

Varição sazonal na concentração de íons e elementos-traço em macrófitas aquáticas do rio Madeira (Amazônia Ocidental) – RO

Dario Pires de Carvalho ^{1,2}; Rafael Marques de Almeida ^{1,3}, Anderson Rocha Gripp¹, Michele Ferreira Lima¹, Rafael Guariento¹, João Durval Arantes Junior¹, Gina Luisa Carvalho Boemer¹, Carolina Fiorillo Mariani ⁴.

1 – Ecology Brasil ; 2 – Universidade Federal do Rio de Janeiro; 3- Universidade Federal de Juiz de fora; 4 – Santo Antônio Energia

Este estudo investigou as concentrações de íons e elementos-traço em espécimes de macrófita aquática *Eichhornia crassipes* no rio Madeira, um importante afluente do rio Amazonas. Foram amostradas cinco estações ao longo de um trecho de 180 km, no âmbito do Programa de Monitoramento Limnológico e de Macrófitas Aquáticas da UHE Santo Antônio - RO. Os espécimes foram coletados na margem e levados para análises laboratoriais. As concentrações de potássio, sódio, cálcio, magnésio, alumínio, bário, cobalto, cromo, cobre, manganês, níquel, chumbo, zinco e ferro foram obtidas por espectrometria de emissão óptica por plasma – ICP/OS e mercúrio por espectrometria de absorção atômica com gerador vapor a frio. Foram realizadas oito expedições de campo, caracterizando dois ciclos hidrológicos completos (vazantes, águas baixas, enchente e águas altas). A concentração de alguns elementos na planta apresentou uma variação sazonal bem definida, com maiores valores no período de águas baixas. Essa dinâmica é inversa ao observado para as concentrações dos elementos na água, que na região apresentam maiores teores no pico das águas altas. Esse padrão é um indicativo de que a incorporação e acumulação de macronutrientes e elementos-traço por esta espécie de macrófita não necessariamente está associada a sua disponibilidade. É provável que características da planta e determinadas propriedades intrínsecas do ambiente sejam determinantes nas taxas de acumulação desses elementos. No período de águas baixas, onde o rio Madeira apresenta menor fluxo sendo mais estável em termos de hidrodinâmicos, a *Eichhornia crassipes* apresenta bancos melhor consolidados sendo mais densos e com plantas em fase reprodutiva, o que corrobora essa hipótese. Esses resultados têm implicações para a eficiência com que essas plantas acumulam alguns elementos-traço, apresentando um importante papel desses organismos em ambientes aquáticos.