

GEOQUÍMICA DE ÁGUA SUPERFICIAL, SOLO E *TYPHA DOMINGUENSIS* PERS DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA HIGRÓFILA NO ESTADO DE SÃO PAULO

Tehra Gomes Mendonça¹; Bernardino Ribeiro de Figueiredo²

¹ UNICAMP; ² INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

RESUMO: As florestas higrófilas são formações ribeirinhas que ocorrem em solo permanentemente encharcado, restritas a pequenos fragmentos junto a outros tipos de vegetação, desempenhando importante papel na proteção de mananciais. Na região mais industrializada do país tais formações encontram-se frequentemente degradadas como resultado do avanço das áreas de exploração agrícola, indústria e urbanização. Esse cenário ocorre no entorno da Mata Santa Genebra, localizada no Estado de São Paulo. Nessa área, que apresenta um histórico uso de agroquímicos em vários tipos de culturas, incluindo cana-de-açúcar, implantação de indústrias e acelerado processo de urbanização, alterações químicas do solo e das águas naturais são esperadas. Este trabalho foi realizado com o objetivo de averiguar os prováveis impactos causados pela agricultura e urbanização em água superficial e solo de fragmentos de floresta higrófila da Mata Santa Genebra. Nos mesmos locais pesquisados foram coletadas amostras de taboa (*Typha dominguensis* Pers.), uma espécie vegetal nativa desse ambiente, com o intuito de observar atuação dessa espécie como bioindicadora e fitoacumuladora de metais de origem natural ou antrópica. Amostras de água, solo, planta foram coletadas em período de estiagem (setembro 2008) e de chuvas (março 2009). Os parâmetros de qualidade de água foram medidos in situ e a sua composição química determinada por cromatografia iônica e ICP-MS. As amostras de solo foram analisadas por fluorescência de raios X e as plantas por ICP-MS. A água superficial apresentou pH no intervalo 5,1-6,4 e Eh variando de 79 a 462 mV exibindo baixas concentrações de OD. A maioria das amostras foi classificada como água bicarbonatada sódico-potássica e apenas as concentrações PO₄³⁻ (até 2 mg/L), Fe (até 5,1 mg/L) e Mn (184 µg/L) mostraram-se superiores aos limites regulamentados. As amostras de solo apresentaram pH ácido (4,5-5,5), teor de MO no intervalo 4 a 17% e concentrações excessivas de Ba (95 a 317 mg/kg), Cu (189 a 416 mg/kg) e V (184 a 381 mg/kg) quando comparadas aos valores de referência localmente aceitos. As concentrações da maioria dos elementos-traço em água e solo devem representar teores de fundo geoquímico que podem ser usados na avaliação de qualidade ambiental na região. Os elementos-traço que apresentaram as concentrações mais altas em planta foram Ba, Sr, Zn, Mn, Cu, V e Pb, especialmente nas raízes, exceto o Mn com acumulação maior nas folhas. Com base nos valores de enriquecimento dos metais em planta em relação ao solo e água foi possível comprovar a eficiência da *Typha dominguensis* Pers. como bioindicadora para esses metais, mesmo em ambiente com baixas concentrações. Estes resultados esclarecem também o papel dessa espécie na reciclagem de elementos-traço no ecossistema onde se insere.

PALAVRAS-CHAVE: FLORESTA HIGRÓFILA; *TYPHA DOMINGUENSIS* PERS.; FITORREMEDIAÇÃO.