

# TÉCNICAS ANALÍTICAS PARA DETERMINAÇÃO DE NUTRIENTES E METAIS PESADOS EM ÁGUAS DO RIO GUAMÁ E AFLUENTES E SOLOS DE CAXIUANÃ

*Lilian Cristina da Silva Magalhães*

A ocupação humana de áreas naturais leva à descarga de várias substâncias no meio ambiente, algumas das quais com efeitos extremamente danosos, sendo os mais notados a degradação da qualidade das águas e doenças. Substâncias como os metais pesados, mesmo em pequenas concentrações, podem ter efeitos preocupantes, por serem extremamente tóxicas e de efeito cumulativo. Sendo a água o recurso natural mais consumido pelo homem, é necessário saber se ela vem sendo utilizada dentro dos padrões de qualidade desejáveis para o consumo humano. Portanto é essencial identificar as fontes potencialmente poluidoras das águas afim de adequá-la ao consumo. A proposta deste trabalho é o desenvolvimento de uma metodologia em análises químicas para determinação de metais pesados em águas dos Rios Guamá e seus afluentes e ainda a interpretação dos resultados obtidos, relacionando-os às modificações nos ecossistemas aquáticos. Foi realizado um monitoramento em pontos já pré-estabelecidos ao longo da área escolhida, e aplicada inicialmente, a metodologia clássica para determinação dos metais pesados usando o aparelho de absorção atômica. As análises realizadas não detectaram a presença dos metais, pois a sensibilidade do aparelho não foi suficiente para apontar a presença destes, que estão em concentrações extremamente baixas em águas superficiais. Uma nova metodologia, baseada em uma pré-concentração com carvão ativado está sendo desenvolvida, afim de que os metais possam estar em concentrações detectáveis pelo aparelho de absorção atômica. As análises químicas, bem como a discussão dos resultados obtidos pelo novo método ainda estão em andamento.

---

Orientador: José Francisco Bêrredo, Departamento de Ecologia.  
Vigência da bolsa: setembro de 1998 a julho de 1999.