

**DETERMINAÇÃO DOS TEORES METAIS NOS SOLOS DA BACIA DO RIO MEIA PONTE (GO)**  
Milena Andrade Silva de Souza, Maria Eloisa Cardoso da Rosa  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ECOLOGIA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

**Introdução**

Em atendimento aos requisitos impostos pela legislação vigente, organismos de monitoramento ambiental necessitam de indicadores que sirvam como referência para a avaliação dos impactos ambientais causados pelas atividades antrópicas sobre os solos. As agências de proteção ambiental propõem o estabelecimento de valores orientadores que permitam identificar áreas poluídas ou contaminadas e, concomitantemente, avaliar o potencial de risco ao meio ambiente e à saúde humana (CETESB, 2001; SOARES, 2004). A resolução no. 420 do CONAMA (2009), estabelece que todos os estados da federação devem obter os seus valores de referência de qualidade para as substâncias inorgânicas de ocorrência natural no solo, a partir da interpretação dos resultados analíticos obtidos em amostras dos principais tipos de solo de cada Estado. Esse trabalho objetiva determinar os teores de metais pesados em solos da bacia do rio Meia Ponte-GO, para compor os valores de referência dessas substâncias para Goiás.

**Métodos, procedimentos e materiais**

A área de abrangência desse trabalho é a bacia hidrográfica do rio Meia Ponte (GO). Para a realização dessa pesquisa mapas de geologia, solos e vegetação foram confeccionados visando orientar no estabelecimento das áreas a serem amostradas. Durante os trabalhos de campo serão realizados ensaios fotográficos e as amostras de solo serão coletadas em perfis representativos e em área não antropizadas. Nesse material serão determinados os elementos-traço em amostras submetidas à digestão ácida conforme os procedimentos descritos nos métodos EPA 3051a e 3052 (USEPA,1998). Serão quantificados em espectrofotômetro de absorção atômica (GF-AAS) ou gerador de hidretos acoplados a espectrofotômetro de emissão atômica com plasma indutivamente acoplado (HG-ICP). Para a análise química, duas etapas serão cumpridas: a. Abertura das amostras e controle de qualidade das análises; b.Determinação dos metais por espectroscopia óptica. A etapa "a" será realizada no laboratório de solos do Departamento de Zootecnia da PUC Goiás e a etapa "b" será realizada em laboratórios da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PE). Todas as etapas desse projeto estão previstas em projeto aprovado pela Chamada Pública nº 009/2010 da FAPEG.

**Resultados e discussão**

Os resultados analíticos obtidos a partir desse trabalho serão interpretados e submetidos ao órgão ambiental do estado de Goiás para validação e comporão os valores de referência de qualidade para as substâncias inorgânicas de ocorrência natural nos solos do Estado de Goiás. Essa definição é essencial na construção de uma legislação que sirva como suporte para o monitoramento e remediação das áreas contaminadas de acordo a realidade pedológica do local. O produto final desse trabalho resultará em artigos científicos.

**Conclusão e referências**

Os resultados desse trabalho permitirão o estabelecimento de valores de referência de qualidade de metais pesados para os solos do Estado de Goiás, além de fornecer subsídios para o entendimento da relação entre classes de solo, processos pedogenéticos e distribuição de metais nos solos.

CETESB. Valores orientadores para solo e água subterrânea. Decisão da Diretoria nº 195-2005-E, de 23 de novembro de 2005. Disponível em <<http://www.cetesb.sp.gov.br/solo/valores.asp>> Acesso em 01 de maio de 2012. CONAMA- Conselho Nacional do Meio Ambiente. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/estr.cfm>> Acessado em 22 de maio de 2012. SOARES, M.R. Coeficiente de distribuição (Kd) de metais pesados em solos do Estado de São Paulo. 202p. 2004. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2004. United States Environmental Protection Agency. Method 3051a- Microwave assisted acid digestion of sediments, sludges,soils, and oils. 1998. Revision 1 Feb 2007. 30p. Disponível em <[http://www.epa.gov/epawaste/hazard/testmethods/sw\\_846/pdfs/3051a.pdf](http://www.epa.gov/epawaste/hazard/testmethods/sw_846/pdfs/3051a.pdf)> acessado em 07 de julho de 2012."

**Palavras-chave:** contaminação do solo; metais pesados; ecotoxicidade

**Fomento:** FAPEG

**Contato:** [milenaandrade@fasb.edu.br](mailto:milenaandrade@fasb.edu.br)