

Agronomia - Ciência do Solo

## **Mercúrio e sua correlação com atributos físico-químicos, elevação e declividade de solos amazônicos sob mata nativa**

Polyana Pereira - 11º módulo de Engenharia Agrícola, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Francielle R. D. Lima - Coorientadora DCS, UFLA.

Ediu C. Silva Júnior -

Cláudia C. Windmöller -

Luiz R. G. Guilherme -

João J. Marques - Orientador DCS, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

A ocorrência do mercúrio (Hg) na Amazônia é alvo de importantes estudos que buscam esclarecer sua relação com o material parental, fontes antropogênicas e atmosféricas. Dessa maneira, é importante o conhecimento dos principais atributos do solo que atuam como dreno do Hg no ambiente amazônico. O presente trabalho apresenta a correlação dos teores de Hg com atributos físico-químicos, elevação e declividade de solos amazônicos sob mata nativa. As amostras foram coletadas em 9 locais da Amazônia brasileira nas profundidades de 0-20, 20-40 e 40-60 cm (27 amostras), abrangendo os Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Mato Grosso, Rondônia e Roraima. As amostras de solo foram destorroadas, secas ao ar e passadas em peneira de 2 mm de abertura, em seguida, realizou-se a caracterização química e física dos atributos: pH, matéria orgânica do solo (MOS), Hg total (THg), textura, susceptibilidade magnética (SM) e área superficial específica (ASE). A quantificação do THg (duplicata) foi realizada através do analisador direto de Hg (DMA-80) por termodesorção acoplada ao espectrômetro de absorção atômica. Para a avaliação da precisão dos resultados do THg utilizou-se o material certificado NIST 2710a Montana Soil I (triplicata). A matriz de correlação de Pearson ( $P < 0,05$ ) entre os atributos físico-químicos, elevação e declividade foi realizada no software R. Correlações positivas para o THg foram encontradas entre a ASE (0,67), declividade (0,64) e teor de argila (0,67). Por outro lado, o Hg se correlacionou negativamente com elevação (-0,64) e teor de areia (-0,71). Os resultados indicam que áreas mais declivosas propiciam o escoamento de materiais mais finos para áreas menos elevadas e estes materiais com maior ASE atuam na maior adsorção de Hg nos solos amazônicos. A ausência de correlação do Hg com a SM e MOS demonstra que este metal não apresenta forte adsorção em solos com materiais magnéticos, como maghemita, e que a MOS destes ecossistemas possui uma composição que não favorece a adsorção do Hg, visto que é relatado forte interação entre Hg e MOS.

Palavras-Chave: Amazônia, contaminação, mercúrio.

Instituição de Fomento: CNPQ; CAPES; FAPEMIG

Link do pitch: [https://youtu.be/Dx\\_ysBOiCvg](https://youtu.be/Dx_ysBOiCvg)