

ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA DOS METAIS EM AMOSTRAS DE SOLO DA BACIA DO RIO PARANAÍBA-GOIÁS.

Viana, L.¹; Faleiro, F.F.¹; Cunha, F.G.¹, Eberhardt, D.B.¹.

¹ Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, Serviço Geológico do Brasil – CPRM/SGB

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo, a investigação das concentrações de metais pesados em amostras de solo, coletadas em malha regular que compreendeu uma amostra no centro de cada folha 1:50.000, na área da bacia do rio Paranaíba, localizada na região sul do Estado de Goiás. Tendo em vista que o uso de solo nesta bacia tem predomínio de atividades agrosilvopastoris, foram investigados os elementos que podem estar presentes em fertilizantes e agroquímicos, tais como As, Ba, Cd, Cr, Cu, Co, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, U, V, Zn. Este estudo está inserido no Projeto Levantamento Geoquímico de Baixa Densidade no Estado de Goiás, executado pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM. A coleta das amostras foi realizado no período de março a julho de 2012, sendo coletadas 195 amostras de solo, no horizonte B, a malha amostral objetivou concentrar uma amostra no centro de cada folha 1:100 mil. Os resultados analíticos foram organizados em planilhas Excel, comparados aos valores de referência da Resolução CONAMA 420/2009. Os dados foram submetidos a análise fatorial, uma técnica estatística eficiente na compreensão das relações geoquímicas entre os elementos químicos e sua distribuição espacial, permitindo selecionar os fatores que explicam uma maior variabilidade dos dados e correlacioná-los com a geologia e/ou ação antrópica. Observou-se que: (1) As concentrações dos metais Alumínio (Al) e Ferro (Fe) apresentaram resultados acima dos valores permitidos pela legislação em alguns pontos. Esses elementos são geogênicos, ou seja, de ocorrência natural na bacia, onde existe a predominância de solos do tipo Latossolo Vermelho, rico nestes constituintes. (2) Em local de cultivo de cana e pastagem em solos arenosos, o Chumbo (Pb) apresentou um valor 260% maior do que o recomendado pela legislação, evidenciando grande probabilidade da contribuição de agroquímicos. É conhecido que os fertilizantes fosfatados podem conter impurezas e contribuir para o aumento de elementos nos solos, como o chumbo e, cádmio. (3) Os teores de metais encontrados nos solos da bacia demanda atenção, tendo em vista que grande parte deles apresentaram teores acima dos valores orientadores de prevenção estabelecidos pelo CONAMA, tais como o (Al), Boro (B), Bário (Ba), Cádmio (Cd), Ferro (Fe), Manganês (Mn), Sódio (Na), Níquel (Ni) e Chumbo (Pb).

PALAVRAS-CHAVE: GEOQUÍMICA DE SOLO, BACIA DO RIO PARANAÍBA, GOIÁS.