

CONTRIBUIÇÕES ANTRÓPICAS E NATURAIS NA DISTRIBUIÇÃO GEOQUÍMICA DOS ELEMENTOS NA ÁGUA DE AFLUENTES DA BACIA DO RIO PARANAÍBA EM GOIÁS.

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

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

RESUMO: Tendo como pressuposto a estreita relação dos componentes naturais e antrópicos na configuração da paisagem e considerando a importância e a diversidade de usos em uma bacia hidrográfica, trabalha-se com a hipótese que a análise da geoquímica local é um estudo essencial na caracterização da influência do fator antrópico e geológico natural na qualidade ambiental ao longo da mesma. O presente trabalho teve como objetivo geral analisar o comportamento geoquímico de elementos químicos na água amostrada em afluentes da bacia do rio Paranaíba, localizada na região sul do Estado de Goiás. Buscou-se identificar as possíveis relações entre a distribuição dos elementos químicos e a paisagem. Para tanto o estudo teve como objetivos específicos: (a) analisar a dispersão e concentração de elementos químicos na água, tendo como parâmetro referencial os valores máximos permitidos pelas legislações brasileiras; (b) analisar a influência natural e antrópica na distribuição de elementos ao longo da bacia. 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 realizada no período de março a julho de 2012, em 520 pontos de amostragem de água superficial e em 123 pontos de captação de água para o abastecimento urbano. Foram coletadas duas alíquotas de água em cada ponto de amostragem, uma para análise dos cátions por ICP-OES e outra para análise dos ânions por cromatografia iônica, utilizando-se tubos para centrifuga de 50ml, seringas sem agulha e unidades filtrantes de 0,45µm. Os dados obtidos nas análises químicas foram organizados em planilhas Excel, com os valores máximos permitidos pela Resolução CONAMA 357/2005 e destacando-se os resultados acima dos permitidos pela legislação. Foram encontrados valores acima do recomendado pela legislação nos elementos: Alumínio (Al), Boro (B), Bário (Ba), Cádmiio (Cd), Ferro (Fe), Manganês (Mn), Sódio (Na), Níquel (Ni) e Chumbo (Pb). Os resultados mostraram que a dispersão de elementos, na maioria das vezes, teve como principal contribuição o substrato rochoso. Porém, a proximidade de pontos de amostragem, que apresentaram concentrações elevadas, com áreas que são intensamente utilizadas por atividades agrossilvopastoris, sugere que a origem dos elementos analisados pode ser antropogênica.

PALAVRAS-CHAVE: ÁGUA SUPERFICIAL, BACIA DO RIO PARANAÍBA, GOIÁS.