

GEOQUÍMICA MULTIUSO NO ESTADO DE MINAS GERAIS

A Bacia do rio Doce

Eduardo Paim Viglio¹; Fernanda Gonçalves da Cunha¹; Pamella de Souza Oliveira¹; Isadora Pinto Coelho de Pinho Tavares¹

¹ CPRM/Belo Horizonte

RESUMO: O Projeto Geoquímica MultiUso no Estado de Minas Gerais, iniciado em agosto de 2008, objetiva definir as diversas paisagens geoquímicas através da coleta, análise e interpretação de resultados de amostras de sedimento de fundo e de água de superfície em microbacias da rede de drenagem com área de 150 km², amostras de solo em malha aproximada de 25 x 25 km, amostras do principal sistema de água de abastecimento das 853 sedes municipais e disponibilizar estas informações para diversas áreas do conhecimento e atividades econômicas. As amostras de solo e de sedimento são analisadas para 53 elementos por ICP-MS e as de água para 28 cátions e 7 ânions analisados por ICP-OES e Cromatografia Iônica, respectivamente. Parâmetros físico-químicos (pH, condutividade, Oxigênio dissolvido e temperatura) são medidos *in loco* com 3 aparelhos da marca OAKTON PDC650. O Estado foi dividido em 15 sub-bacias e os trabalhos de campo já foram concluídos. A sub-bacia do rio Doce (BRD) localiza-se no limite este do estado de Minas e oeste do Espírito Santo, possui formato ligeiramente elipsoidal alongado para NE com dimensões de 350 x 260 km, afunilando para o Oceano Atlântico, com aproximadamente 83 mil km². Grande parte da bacia já é monitorada pelo Serviço Geológico do Brasil através do Sistema de Alerta de Cheias. A bacia engloba centenas de municípios sendo os principais Ipatinga e Governador Valadares. As principais atividades econômicas são agropecuária, mineração e indústria. Foram coletadas amostras de sedimento e de água em 465 pontos de drenagem, 195 águas de abastecimento e 106 solos, usando os padrões definidos para o Projeto. Estes resultados representam um “retrato” das águas da BRD entre os meses de novembro e dezembro de 2009 (cabeceiras) e de julho a agosto de 2010. Os valores para água de abastecimento variaram de 4,11 a 8,24 para o pH, de 0,16 a 14,5 mg/L para o OD e de 7,38 a 8.410,0 µS/cm para a condutividade. Os valores para água de superfície variaram de 5,01 a 8,90 para o pH, com valores mais baixos nas cabeceiras; de 0,14 a 14,50 mg/L para o OD com valores mais baixos na bacia do rio Suaçuí Grande, ao norte; e de 6,08 a 1.262,0 µS/cm para a condutividade com valores mais elevados a jusante de Governador Valadares. Os resultados geoquímicos de cátions ainda não estão disponíveis. Os resultados de ânions, solo e sedimento de fundo estão sendo interpretados.

PALAVRAS-CHAVE: Prospecção geoquímica, geologia médica, geoquímica ambiental

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Viglio, E.P. & Cunha, F.G. Projeto Geoquímica MultiUsos no Estado de Minas Gerais – A Bacia do Rio das Velhas. XII Congresso Brasileiro de Geoquímica. Ouro Preto. 2009.