

## **AValiação DAS FASES GEOQUÍMICAS DOS SEDIMENTOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO RIO DOCE**

CAMILA SOARES ROCHA (Autor), Grazielle Rocha dos Santos (Co-Autor), Ingrid Couto Santos (Co-Autor), Leandro Rodrigues Lima (Co-Autor), Caio de Oliveira Turci (Co-Autor), Gilmare Antônia da Silva (Orientador), Deyse Almeida dos Reis (Co-Orientador), Aníbal da Fonseca Santiago (Co-Autor)

No presente trabalho foi proposta a avaliação da relação entre a biodisponibilidade de elementos-traço encontrados nos sedimentos do rio Gualaxo do Norte com o uso e ocupação do solo de sua referente bacia hidrográfica. Sua nascente está localizada no distrito de Antônio Pereira, pertencente à cidade de Ouro Preto, e sua foz na cidade de Barra Longa sendo, portanto, um afluente da bacia hidrográfica do Rio Doce em Minas Gerais (MG). Para a análise do risco de amostras ambientais que possam estar contaminadas por metais é necessário caracterizar as proporções dos elementos em suas várias formas, nesse contexto realizou-se o método de extração sequencial, submetendo-se a fração mais fina do sedimento a sucessivas extrações, cada vez mais energéticas, por meio da utilização de diferentes reagentes e concentrações, em temperaturas específicas, de acordo com o Community Bureau of Reference (BCR) 701. O estudo consistiu em coletar amostras em quatro pontos definidos ao longo do rio; as mesmas foram secas, homogeneizadas, peneiradas, digeridas e analisadas. Para a obtenção dos teores metálicos foi utilizada a técnica de espectrometria de emissão atômica com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES), DEGEO/UFOP. No ponto 1, localizado na nascente do rio, foi detectada a maioria dos metais encontrados além de que a maior parte dos elementos-traço se apresenta na fração redutível, com destaque para o zinco (70%), provavelmente em função das atividades desenvolvidas na região. Esta elevada porcentagem pode estar ligada ao aporte de matéria orgânica, advindo de despejos incorretos de efluentes que ocorrem nessa região. Para o ponto 4, localizado na foz do rio, foram detectados maiores valores para zinco e manganês na fração tida como biodisponível (cerca de 70% e 50%, respectivamente), podendo este fato estar vinculado ao revolvimento de metais dos sedimentos do rio após o desastre da barragem da mineradora Samarco.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto