

EMPREGO DE ABORDAGENS DE ESTATÍSTICA MULTIVARIADA NO ESTUDO DE METAIS EM SEDIMENTOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO RIO DOCE

GRAZIELLE ROCHA DOS SANTOS (Autor), Deyse Almeida dos Reis (Co-Orientador), Gilmore Antônia da Silva (Orientador), Aníbal da Fonseca Santiago (Co-Autor), Camila Soares Rocha (Co-Autor), Caio de Oliveira Turci (Co-Autor), Ingrid Couto Santos (Co-Autor), Leandro Rodrigues de Lima (Co-Autor)

O estudo presente propôs a avaliação da relação dos sedimentos com o uso e ocupação do solo do rio Gualaxo do Norte, afluente da bacia hidrográfica do rio Doce, e um dos principais corpos hídricos atingidos pelo desastre com a barragem da mineradora Samarco (Mariana/MG). Para esse fim, neste trabalho foram realizadas duas campanhas de coleta de sedimentos (julho e novembro de 2016), totalizando 27 amostragens em pontos pré-definidos que favorecessem o acesso e representassem os possíveis impactos das atividades realizadas ao longo de toda a bacia, que estão relacionadas ao manejo agropecuário, principal meio de subsistência local. Entretanto, a bacia estudada é também impactada pelo descarte incorreto de efluentes domésticos. A amostragem foi definida por meio de visitas de campo, imagens de satélite, entre outros. Depois de coletadas as amostras foram secas, homogeneizadas e processada a análise granulométrica, que mostrou que na área não afetada mais de 80% da fração dos sedimentos apresenta granulometria associada à presença de pedregulhos e areia, ao contrário dos sedimentos amostrados na área afetada, que possuíam mais de 50% da fração representando a granulometria de silte e argila. Foi assim possível constatar que os sedimentos coletados na parte afetada pelo desastre ocorrido com a barragem apresentam granulometria mais fina do que os sedimentos dos rios adjacentes. A fração mais fina do sedimento, obtida com o peneiramento, foi submetida a um procedimento de abertura de amostras utilizando o método de digestão total com água régia, para determinação dos metais e metaloides por ICP-OES (DEGEO/UFOP). Entretanto, no período de realização das análises químicas o equipamento encontrava-se inoperante e as amostras estão devidamente armazenadas sob refrigeração aguardando a análise. De posse desses dados, a pesquisa seguirá com a análise exploratória dos dados químicos e investigação da relação destes com as características amostrais de uso e ocupação do solo.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto