

# ÍONS METÁLICOS NO RIO GUALAXO DO NORTE: antes e após a contaminação pelo rejeito da barragem de fundão pertencente à mineradora Samarco/S.A.

Gabriella Kamila de Paula Mendes (Autor), Tamara Daiane de Souza (Orientador), Múcio André dos Santos A. Mendes (Co-Autor), Elane Maria Pereira Ferreira (Co-Autor)

Instituição de Ensino - Universidade Do Estado De Minas Gerais

## Palavras Chaves:

Metais; poluição ambiental; minério de ferro; Ferro, Alumínio; Chumbo.

## Resumo:

O rompimento de um dos diques da barragem de Fundão, pertencente a mineradora Samarco provocou vazamento de 62 milhões de m<sup>3</sup> da lama que atingiu extensas áreas de preservação permanente (APP). Os metais presentes no rejeito causaram inúmeros malefícios aos recursos hídricos, fauna e flora, caracterizando-se como dano irreparável ao meio ambiente. Diante do exposto, este projeto teve como objetivo analisar as variações das concentrações dos metais Alumínio, Chumbo, Ferro na água e parâmetros de qualidade da água como pH e turbidez, comparando-os com dados da média histórica e do máximo permitido pela legislação. As coletas da água superficial foram realizadas no rio Gualaxo do Norte no Distrito de Gesteira - MG e durou 6 meses, sendo o início no mês de março de 2017. A turbidez, teve a maioria dos seus valores abaixo do máximo estabelecido pela legislação vigente, em apenas uma análise esse valor ultrapassou o limite, apresentando 103 NTU. O pH apresentou todos os valores abaixo do limite estabelecido pela legislação vigente. Em relação ao Alumínio foi possível constatar que a lama de rejeito elevou drasticamente a concentração desse metal na água superficial. Em relação ao Chumbo, percebe-se que os valores estão abaixo do estabelecido pela DN 01/2008. Já o ferro houve uma maior alteração no resultado apenas em um mês valor 700% acima da legislação. As variações observadas nas concentrações dos metais podem ser influenciadas pelas condições climáticas, vazão, pH e outras. Diante dos resultados, observa-se a necessidade de implementação de medidas mitigadoras, tais como fitorremediação, tratamento físico, controle do pH, controle do escoamento superficial a fim de minimizar alterações hidrodinâmicas, dentre outras que se fizerem necessárias. Apoio financeiro: Programa Institucional de Apoio à Pesquisa da UEMG - PAPq / UEMG.

## Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: ENGENHARIAS
- Subárea: ENGENHARIA AMBIENTAL