

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: ELANE MARIA PEREIRA FERREIRA

TÍTULO: ÍONS METÁLICOS NO RIO GUALAXO DO NORTE: ANTES E APÓS A CONTAMINAÇÃO PELO REJEITO DA BARRAGEM DE FUNDÃO PERTENCENTE À MINERADORA SAMARCO/S.A.

AUTORES: TAMARA DAIANE DE SOUZA, ELANE MARIA PEREIRA FERREIRA, TAMARA DAIANE DE SOUZA , ELANE MARIA PEREIRA FERREIRA , GABRIELLA KAMILA DE PAULA MENDES, MÚCIO ANDRÉ DOS SANTOS A. MENDES

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: METAIS; POLUIÇÃO AMBIENTAL; MINÉRIO DE FERRO; FERRO, ALUMÍNIO; CHUMBO.

RESUMO

O rompimento de um dos diques da barragem de Fundão, pertencente a mineradora Samarco SA provocou vazamento de 62 milhões de m³ 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 tem como objetivo analisar as variações das concentrações dos metais Alumínio, Chumbo, Ferro na água e no sedimento e parâmetros de qualidade da água como pH e turbidez associados aos dados pluviométricos antecedentes às coletas no rio Gualaxo do Norte. Considerou-se como marco para análise comparativa o rompimento da barragem de fundão. As coletas da água superficial e dos sedimentos estão sendo realizadas no Distrito de Gesteira - MG e terá duração de 8 meses, sendo o início no mês de março de 2017. Os resultados obtidos até o momento demonstraram expressivas amplitudes e valores fora dos padrões. As médias e desvios padrão dos íons metálicos para água superficial foram de $0,22 \pm 0,19$ mg L⁻¹ para Alumínio, $0,70 \pm 1,14$ mg L⁻¹ para Ferro e $0,0013 \pm 0,001$ mg L⁻¹ para Chumbo. A análise do sedimento apresentou teores de Al, Fe e Pb de $1270,5 \pm 989,24$ mg/kg, 164500 ± 31820 mg/kg, $6,45 \pm 0,495$ mg/kg respectivamente. As médias de pH e turbidez para água foram de $7,6 \pm 0,74$ e $86,85 \pm 10,0$ UNT respectivamente. 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.