Encontro de Saberes 2015 - XXIII Seminário de Iniciação Científica

AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO DA SERRA DE OURO PRETO E MARIANA,MG, A ELEMENTOS TRAÇO DE ELEVADA TOXICIDADE

Jordania Cristina dos Santos Dias (Autor), Adivane Terezinha Costa (Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

Resumo:

A região da serra de Ouro Preto e Mariana, MG, tornou-se no século XVIII alvo da exploração aurífera e possui muitas minas, hoje inativas. Os minerais dos depósitos auríferos têm elementos traço como As e Pb, de alta toxicidade. O principal alvo desta pesquisa é o As, comum nos minerais da região, como a arsenopirita. A liberação dos elementos traço para o meio ambiente é um processo natural devido à oxidação de sulfetos, mas nesta região a mineração influenciou ao expor os minerais ao ar. A população consome água captada das encostas da serra e de minas, um grande problema porque é principalmente pela água que os elementos traço chegam ao corpo, bioacumulam e podem causar doenças, como hiperqueratose e câncer, no caso do As. Diante disso, nesta pesquisa realizou-se revisão bibliográfica para conhecer a exposição dessa população aos elementos traço. Em trabalho disponível na literatura, realizado em Passagem de Mariana, analisaram-se amostras de água de 12 locais, 93 amostras de urina e 33 de cabelo em ICP-MS. A concentração de As nas amostras de urina indica 33% da população na faixa de risco toxicológico. Neste projeto, organizaram-se os dados do referido trabalho para apresentá-los à população passagense em reunião na associação de bairros, na qual se discorreu sobre a exposição a elementos traço e sobre a toxicidade do As. Informaram-se a eles as ruas onde há maior contaminação (da Praia, João Batista, Fábrica Velha e Avenida José Bernardo) e as formas de lidar com isso. Participativos, eles demonstraram interesse em formular um documento com esses dados e enviar para as autoridades competentes. Em Ouro Preto, 9 de 17 amostras de água de consumo analisadas apresentaram concentrações de As acima do limite (0,00001 g/L), sendo os locais mais preocupantes os bairros Padre Faria, Piedade e o chafariz da rua Santa Rita. Análises de urina dos consumidores destas águas estão sendo feitas. Estes dados foram apresentados em reuniões em associações de bairro e em escolas.

Publicado em:

- Evento:Encontro de Saberes 2015
- Área:
- Subárea: