

A DESTERRITORIALIZAÇÃO POR CONTAMINAÇÕES AMBIENTAIS E DESASTRES EM BACIAS HIDROGRÁFICAS DE MINAS GERAIS (BRASIL).

¹José Augusto Costa Gonçalves; ²Isabel Margarida H. R. Antunes; ³Alisson P. S. Duarte

Resumo

Em determinados locais de Minas Gerais (SE Brasil), o desenvolvimento socioeconômico é desafiado pela crescente complexidade do risco e ocorrência de desastres. Os maiores desastres ambientais relacionados com rompimentos de barragens de rejeitos no Brasil, as catástrofes de Mariana e Brumadinho chamam a atenção pela extensão, magnitude e complexidade das perdas e danos resultantes. A contaminação da água, solos e sedimentos por arsênio (As), é um problema em mais de 70 países e afeta mais de 140 milhões de pessoas devido aos riscos à saúde associados ao consumo de água e alimentos contaminados com As, incluindo efeitos cancerígenos.

Palavras-chave: Barragem de Rejeito. Arsênio. Mineração. Território. Desterritorialização.

Abstract

In certain locations in Minas Gerais (SE Brazil), socio-economic development is challenged by the increasing complexity of disaster risk and occurrence. Considered to be the biggest environmental disasters related to tailings dam failures in Brazil, the Mariana and Brumadinho catastrophes draw attention to the extent, magnitude and complexity of the resulting losses and damages. The contamination of water, soils and sediments by arsenic (As) is a problem in more than 70 countries and affects more than 140 million people due to the health risks associated with the consumption of water and food contaminated with As, including carcinogenic effects.

Keywords: Tailings Dam. Arsenic. Mining. Territory. Desterritorialization.

1 - Introdução

O deslocamento das populações ou a perda dos territórios, ocorre no contexto dos desastres e das contaminações ambientais porque a ameaça de perigo torna a região de residência de uma população inabitável, temporária ou permanentemente. O objetivo deste trabalho é avaliar a perda dos territórios por populações vulneráveis assentadas em cenários de desastres de rompimento de barragens e submetidas às contaminação das água e solos.

2 - Metodologia

Foram selecionadas três bacias hidrográficas em decorrência dos problemas ambientais já constados e das populações atingidas, a saber: bacia dos rios Doce, Velhas e do Paraopeba. Foi criado um banco de dados primário a partir de levantamentos bibliográficos, com textos de artigos em inglês e português, revisado por pares, artigos publicados entre 2000 e 2022 e indexados em bases de dados eletrônicas da Web of Science, Scopus e Scielo.

3 - Resultados

Nos solos, os valores de As variaram entre 6 e 13.400 mg.kg⁻¹, são considerados elevados e ultrapassam o valor máximo admissível pela legislação ambiental. Nas águas os valores variaram entre 0,1 até 2980 µg.L⁻¹. A contaminação das águas pelo As é proveniente da paragénese mineral de alguns tipos de rochas e minerais, regime hidrológico, ambiente geoquímico, controle hidrogeológico e topográfico. Nos sedimentos de fundo de rio, os valores variaram entre 15 até 4.000 mg.kg⁻¹. A distribuição espacial da contaminação por As continua sendo um problema em áreas influenciadas por mineração, especialmente de ouro, fato considerando a existência das minas abandonadas e em atividade.

4 - Conclusão

As populações expostas aos rompimentos das barragens e aos ambientes contaminados por As, perdem seus territórios ou vivem sob uma ameaça de perde-los, que as obriga a dois tipos de movimentos: a) Migração Forçada, que é o movimento migratório que de forma clara expõe ameaças à vida ou à sobrevivência, devido a desastres naturais ou ambientais; b) Pessoas Deslocadas, que são as que abandonam os seus locais ou as suas comunidades por correrem perigos, forçadas a fugirem devido a desastres naturais ou ambientais.