

MONITORAMENTO DO ELEMENTO BORO NAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS DO MUNICÍPIO DE RUSSAS-CEARÁ

XV Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Luzia Suerlange Araujo dos Santos, Joyce Shantala Fernandes de Oliveira Sousa, Tomaz Alexandre da Silva Neto, Itabaraci Nazareno Cavalcante, Ana Rita Gonçalves Neves Lopes Salgueiro, Ana Rita Gonçalves Neves Lopes Salgueiro

O teor de boratos naturais em águas superficiais e subterrâneas é geralmente baixo. Nas primeiras, o teor pode ser substancialmente aumentado por descargas domésticas, uma vez que compostos de boro são ingredientes de vários produtos de limpeza. Nas segundas, o boro de origem natural está presente como resultado da lixiviação de rochas e solos contendo boro e borosilicatos. O Estado do Ceará, região Nordeste, é caracterizado por extrema irregularidade pluviométrica, que compromete a recarga dos corpos d'água superficiais e direciona a demanda por águas subterrâneas para o abastecimento da população. Desse modo, o objetivo da pesquisa foi identificar as concentrações de boro em águas subterrâneas do município de Russas - Ceará a partir de amostras coletadas em poços destinados ao abastecimento municipal. Tendo sido coletadas 21 amostras no período seco e 13 amostras no período chuvoso. A diferença na coleta de amostras ocorreu devido aos poços se encontrarem desativados na segunda campanha de coleta. A Resolução nº 396/2008 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) estabelece o valor máximo permitido (VMP) para o boro de 500,0 µg/L. Na primeira campanha, a concentração mais elevada do parâmetro foi de 0,680 µg/L, portanto, acima do limite estabelecido pela legislação vigente. Na segunda campanha, todas as concentrações das amostras estiveram no limite de detecção do equipamento. A amostra com mais alta concentração de boro situa-se no perímetro urbano municipal. Essa região é topograficamente mais baixa, assim, recebe grande carga de água lixiviada contendo boro. A presença desse elemento nas águas se deve, provavelmente, por fontes poluentes antrópicas, principalmente efluentes domésticos e industriais tendo em vista que o município é um polo da indústria cerâmica. Tendo em vista a irregularidade pluviométrica, cujo período seco é o mais prolongado, faz-se necessário o monitoramento da qualidade da água para não acarretar danos à saúde pública.

Palavras-chave: Qualidade da água. Contaminação. Potabilidade. Poços.