

A CONTAMINAÇÃO POR NITRATO NO AQUIFERO DUNAS/BARREIRAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL E SUAS IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS

Alexandre Herculano de Souza Lima¹; Paulo Emanuel Duarte da Silva ¹

¹ IFRN

RESUMO: A grande disponibilidade de água subterrânea da área que compreende a região Metropolitana de Natal é devido ao aquífero Dunas/Barreiras, o qual é favorecido por condições geológicas que acabam por permitir a infiltração e, conseqüentemente, renovação dessas águas. Os sedimentos do Grupo Barreiras são definidos como aquífero Dunas-Barreiras, caracterizando as formações dunares que, devido a sua elevada porosidade e baixo índice de escoamento superficial, atuam como receptoras das precipitações pluviométricas, que absorvem a água e servem de recarga para o aquífero, mantendo o mesmo sempre abastecido. Porém, nos últimos anos, o crescimento acelerado da cidade tem sobrecarregado o aquífero e, além disso, um grave problema tem atingido esta importante fonte de água para a população: a contaminação por nitrato. Este tipo de contaminação ocorre devido à falta de controle dos órgãos competentes no que se refere à emissão de poluentes nas áreas de recarga desses aquíferos. A contaminação é resultante, principalmente, da falta de esgotamento sanitário nas áreas habitadas. Em Natal, esta situação é ainda mais preocupante, pois a principal área de recarga do aquífero são as dunas e na cidade este ecossistema sofre com a ocupação desordenada. Assim, as águas subterrâneas da Região da Grande Natal, que pertencem ao aquífero Dunas/Barreiras, tornaram-se ameaçadas de contaminação devido a sua vulnerabilidade ao processo de degradação pelas atividades do desenvolvimento urbano, destacando-se o sistema de saneamento com disposição local de efluentes domésticos (fossas e sumidouros) e a ocupação irregular e desordenada do terreno. A qualidade da água acaba ficando comprometida, tendo em vista a existência do risco de contaminação das mesmas por nitrato, originados a partir da biodegradação dos excrementos humanos. Do ponto de vista quantitativo, as águas subterrâneas estão sendo afetadas pelas edificações e pavimentações, que reduzem a recarga do sistema e ainda influenciam de forma indireta no aspecto qualitativo, já que o volume d'água para a diluição de contaminantes será menor. Este estudo objetivou abordar as principais características geológicas do aquífero dunas-barreiras, mostrar os níveis de contaminação existentes e as principais implicações ambientais que a contaminação por nitrato ocasionará.

PALAVRAS CHAVE: AQUIFERO, CONTAMINAÇÃO, BARREIRAS