

AVALIAÇÃO DOS RISCOS DE CONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA EM POÇOS RASOS NO NORTE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - ESTUDO DE CASO EM UNIDADES EDUCACIONAIS MUNICIPAIS

Tatiana Oliveira Costa¹; Vicente de Paulo Santos de Oliveira²

¹ INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESPÍRITO SANTO; ² INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE

RESUMO: Os problemas relacionados à água, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo, apresentam-se cada vez mais importantes no cenário mundial, onde a gestão inadequada ou inexistente dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, associada às atividades antrópicas e a falta de controle dos impactos ambientais agravam este quadro. Em relação aos recursos hídricos subterrâneos, a proteção e o uso sustentável têm duas vertentes que podem ser adotadas, uma de caráter regional, onde se busca instrumentos de proteção para o aquífero como um todo e outra mais pontual, onde se verifica estratégias de preservação focando os pontos de captação dos mananciais. Diferentes instrumentos legais têm sido estabelecidos visando à proteção e a manutenção da qualidade das águas subterrâneas, onde se pode citar a outorga de direito de uso, o monitoramento e a avaliação da vulnerabilidade dos aquíferos. Atividades antrópicas estão diretamente associadas ao risco potencial de contaminação dos aquíferos, dentre as principais, pode-se citar a falta de critérios técnicos na construção dos poços, problemas relacionados ao saneamento básico, como o lançamento de esgoto sem tratamento, o manejo inadequado de resíduos sólidos, os impactos gerados pelas atividades industriais, uso indiscriminado de agrotóxicos, as atividades de mineração, os vazamentos dos reservatórios de postos de combustível e o necrochorume gerado nos cemitérios. Este estudo teve como objetivo realizar um diagnóstico referente à contaminação microbiana em poços rasos utilizados em creches e escolas no município de Campos dos Goytacazes-RJ, Norte do estado do Rio de Janeiro, utilizando a metodologia proposta por Lloyd e Helmer (1991). Adotou-se neste estudo um raio de aproximadamente 250 metros para a execução da inspeção sanitária e o monitoramento regular da contagem de coliformes termotolerantes para confirmação. Durante a inspeção sanitária, levando-se em conta os riscos ambientais e os associados à construção, todos os poços analisados apresentaram um baixo risco potencial de contaminação, porém a maioria apresentou problemas relacionados com a proximidade das fossas assim como fragilidades relacionadas à sua construção. Foram avaliadas análises de coliformes termotolerantes do ano de 2009 de 20 unidades educacionais, que captam água em dois diferentes aquíferos rasos, tendo sido confirmados riscos muito altos de contaminação em 20% dos poços, 15% com risco alto, 15 % em risco médio e 50% em risco baixo. Apesar de grande percentual das unidades educacionais apresentarem risco baixo, a Portaria 518 do Ministério da saúde e a resolução CONAMA 369 de 2008 estabelecem a ausência de coliformes termotolerantes em água para consumo humano, o que foi encontrado em 35% dos resultados analisados, indicando que boa parte da água consumida encontra-se fora dos padrões de potabilidade. O estudo mostrou ainda que 20% das captações analisadas precisam sofrer intervenções para a correção das anormalidades verificadas por já se apresentarem com limites extremos de contaminação, ocasionando riscos à saúde das pessoas que consomem esta água captada.

PALAVRAS-CHAVE: INSPEÇÃO SANITÁRIA; POÇOS RASOS; AQUÍFEROS LIVRES.