



Educação ambiental na escola pública de Cazumbá/RJ a partir da avaliação da água subterrânea consumida pelos moradores

Tayná de Souza Gomes Simões, Tâmmela Cristina Gomes Nunes,
Bruna Siqueira Corrêa, Vicente de Paulo Santos de Oliveira

RESUMO

É de fundamental relevância ter conhecimento da qualidade da água consumida, visto que está diretamente relacionada à qualidade de vida da população bem como a incidência de doenças causadas por água contaminada. Como essa questão faz parte da vizinhança física e social dos alunos, pode ser tomada como ponto de partida para uma discussão sobre meio ambiente e saúde. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a qualidade da água de pontos de amostragem no entorno da escola João Coelho da Silva e desenvolver um projeto de educação ambiental junto a alunos do ensino médio desta escola. Foram analisadas amostras de água subterrânea de seis pontos de amostragem de Cazumbá e Sabonete, próximos à escola, que não possuem abastecimento de água nem rede de coleta e tratamento de esgoto e aplicado um questionário sócio-ambiental aos moradores. Foram realizados os ensaios físico-químicos de pH, C.E., K⁺, Na⁺, Ca²⁺ e Mg²⁺, CO₃²⁻, HCO₃⁻, Cl⁻, Fe, Cu, Zn, Mn e os microbiológicos Coliformes Totais e Coliformes Termotolerantes. Na implementação do projeto de educação ambiental foram desenvolvidas nove atividades, dentre elas: aulas teóricas; visitas à ETA que abastece o município de Campos dos Goytacazes e à UPEA, onde foram feitas práticas de análise de água; e apresentação e discussão com os alunos dos resultados obtidos da avaliação da água. Os resultados analíticos obtidos foram comparados aos valores máximos permitidos (VMP) da Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde (MS). Os valores para dureza não ultrapassaram o VMP de 500 mg.L⁻¹ e 67% das amostras foram classificadas como "água dura". Apesar da água da região ser rica em ferro, dois dos pontos não apresentaram nenhum teor. É importante considerar que algumas das casas visitadas utilizam algum processo de tratamento na caixa d'água. Para manganês dois pontos ultrapassaram seu VMP. A maioria das amostras de água foi reprovada quanto aos parâmetros microbiológicos. Apenas uma amostra (casa mais afastada) não apresentou contaminação por coliformes termotolerantes, em contraste, o ponto 2 apresentou um alto índice de contaminação, isto pode ser devido a proximidade entre poço e a fossa desta casa e de vizinhos. A partir destes resultados é recomendado que

IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Química





o poder público viabilize a distribuição de água tratada para as comunidades afastadas a partir do próprio potencial hídrico das localidades, podendo adotar inclusive como solução a instalação de pequenas Estações de Tratamento de Água, como propõe Cordeiro (2008).

PALAVRAS CHAVE: qualidade de água, educação ambiental, cazumbá

IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Química

