



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA ARMazenADA EM CISTERNAS LOCALIZADAS EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE POMBAL-PB.

Gustavo da Costa Dantas¹, Fernanda Karolline de Medeiros²

RESUMO

A água é um bem público que está diretamente relacionada com a saúde e a qualidade da vida dos seres humanos. Com a existência da problemática de carência hídrica no semiárido o sistema de captação e armazenamento de água de chuva se mostra como uma solução para o abastecimento na região. Entretanto, a qualidade da água da chuva pode ser afetada por fatores como a poluição atmosférica, pelo sistema de coleta da água pluvial, pela manutenção inadequada da cisterna. Nesse contexto, o presente projeto tem como objetivo geral avaliar a qualidade da água armazenada em cisternas localizadas em comunidades rurais do município de Pombal-PB, utilizando parâmetros físicos, químicos e microbiológicos. Foi realizado um mapa destacando as cisternas estudadas e os parâmetros analisados foram temperatura, oxigênio dissolvido, pH, alcalinidade, condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos, cor aparente, turbidez e o teste de presença/ausência da Escherichia Coli. Verificou-se que parâmetros como oxigênio dissolvido, sólidos totais dissolvidos, condutividade estão de acordo. Com relação a cor aparente e o pH 96% das cisternas estão de acordo padrões estabelecidos pela portaria 5/2017. Na análise de Escherichia Coli foi identificado que 68% das cisternas analisadas relataram presença da bactéria, e com relação a turbidez 64% das cisternas analisadas apresentaram valores de acordo com a legislação. Com isso verifica-se que o principal problema é a presença de Escherichia Coli, que é causada principalmente pelo manejo de forma inadequada da água e pode gerar como consequência problemas na saúde da população.

Palavras-chave: Semiárido, Crise hídrica, Parâmetros.

¹Graduando em engenharia ambiental, Unidade Acadêmica de Ciência e Tecnologia Ambiental, UFCG, Pombal, PB, e-mail:gustavo.dantas0308@gmail.com

²Mestra, Professora, Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental, UFCG, Campina Grande, PB, email: fernanda_karolline@hotmail.com

QUALITY ASSESSMENT OF STORED WATER IN CISTERS LOCATED IN RURAL COMMUNITIES OF POMBAL-PB.

ABSTRACT

Water is a public good that is directly related to the health and quality of life of human beings. With the existence of water shortage in the semiarid region, the rainwater collection and storage system is a solution for supply in the region. However, rainwater quality may be affected by factors such as atmospheric pollution, the rainwater collection system, and improper maintenance of the cistern. In this context, the present project aims to evaluate the quality of water stored in cisterns located in rural communities of Pombal-PB, using physical, chemical and microbiological parameters. A map highlighting the studied tanks was performed and the parameters analyzed were temperature, dissolved oxygen, pH, alkalinity, electrical conductivity, total dissolved solids, apparent color, turbidity and the presence / absence test of Escherichia Coli. Parameters such as dissolved oxygen, total dissolved solids, conductivity were found to be in agreement. Regarding the apparent color and pH 96% of the cisterns are in accordance with standards established by Ordinance 5/2017. In the Escherichia Coli analysis it was identified that 68% of the analyzed cisterns reported the presence of bacteria, and in relation to turbidity 64% of the analyzed cisterns presented values according to the legislation. Thus, the main problem is the presence of Escherichia Coli, which is mainly caused by improper water management and can lead to health problems.

Keywords: Semiarid, Water crisis, Parameters.