



## *SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA ATRAVÉS DE DESTILAÇÃO A BAIXA PRESSÃO*

Marcelo Quaresma da Silva<sup>1</sup>, Fernando Antônio Portela da Cunha <sup>2</sup>

### **RESUMO**

O interior nordestino é caracterizado por apresentar clima árido e longos períodos de estiagem. Como forma de aliviar os efeitos da escassez hídrica, a população recorre a perfuração de poços que, em muitos casos, a água oriunda destes, apresenta qualidade comprometida pelo elevado teor de sais, o que limita o uso destas águas. Hoje existem várias técnicas e tecnologias. A dessalinização por osmose reversas está entre as tecnologias mais difundidas. Apesar da eficiência da técnica, esta apresenta custo elevado, tanto para implantação como para manutenção. Este trabalho apresenta uma forma alternativa para o processo de dessalinização de águas, baseado na destilação à baixa pressão usando como fonte de calor a luz solar. O sistema é composto por uma câmara de evaporação hermeticamente fechada, um sistema de refluxo e condensação. Após o início do processo o sistema poderá funcionar automaticamente sendo necessário apenas manter os reservatórios de água a ser tratada e o de água purificada.

**Palavras-chave:** Águas salobras, dessalinização, dessalinizadores.

---

<sup>1</sup>Aluno do <Curso de licenciatura química>, Departamento de <UACEM>, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: marcelobento841@gmail.com

<sup>2</sup><Doutor>, <Professor>, <UACEM>, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: fportela.ufcg@gmail.com



***DEVELOPMENT OF AN ELECTRONIC SYSTEM FOR MONITORING THE WATER LEVEL IN THE WATER TANKS OF CFP / UFCG UNIVERSITY RESIDENCES***

**ABSTRACT**

The interior of the northeast region of Brazil is characterized by an arid climate and long periods of drought. As a way of alleviating the effects of water scarcity, the population resorts to the drilling of wells that, in many cases, the water coming from them, presents quality compromised by the high salt content, which limits the use of these waters. Today there are several techniques and technologies. Reverse osmosis desalination is among the most widespread technologies. Despite the efficiency of the technique, it has a high cost, both for implementation and maintenance. This work presents an alternative way for the water desalination process, based on low pressure distillation using sunlight as a heat source. The system consists of a hermetically sealed evaporation chamber, a reflux and condensation system. After the beginning of the process, the system will be able to work automatically, being necessary only to keep the water reservoirs to be treated and the purified water.

**Keywords:** Brackish water, desalination, desalination