



## OS EFEITOS DO CAMPO MAGNÉTICO NO PROCESSO DE DESSALINIZAÇÃO DE SOLUÇÕES AQUOSAS DE NaCl

Luana Ramony da Silva Lisboa<sup>1</sup> e José Almeida da Silva Júnior<sup>2</sup>

1- Instituto Federal do Sertão Pernambucano - E-mail para contato: luanaramony123@gmail.com; 2- Instituto Federal do Sertão Pernambucano - E-mail para contato: [jose.almeida@ifsertao-pe.edu.br](mailto:jose.almeida@ifsertao-pe.edu.br)

### RESUMO

**Introdução:** A escassez de chuva é um dos grandes entraves na produção agrícola de subsistência dos pequenos agricultores da Microrregião de Itaparica. Este cenário tem obrigado as famílias a recorrerem aos poços artesianos como fonte de irrigação. No entanto, esta Microrregião se encontra imersa em grandes faixas de mananciais com alto nível de salinidade na água. Objetivando minimizar os efeitos da salinidade, que algumas técnicas como, por exemplo, Eletrodialise e a Osmose Reversa tem sido aplicadas. **Objetivo:** Porém, quando se reflete sobre o cenário do pequeno agricultor, estes métodos transfiguram-se inviáveis, em virtude do alto custeio, em especial, das membranas semipermeáveis, comumente, constituídas de compostos poliaromáticos. Diante disso, este projeto propôs a construção de um protótipo denominado “Dessalinizador Eletromagnético”, com materiais de baixo custo, objetivando minimizar os impactos da salinidade na produção do pequeno agricultor. **Materiais e Métodos:** Para tal, foi construído um aparato experimental utilizando: uma garrafa Pet de 2 litros, um equipo macrogotas flexível, dois canos PVC de 50 polegadas, uma curva de 45°, um ralo de Pia, membranas de Acetato, um solenoide e uma fonte de tensão. Para analisar a eficácia do protótipo, foram investigados os efeitos do campo magnético na salinização em termos do pH e da condutividade de três sistemas, sendo dois teste e controle. **Resultados:** Os resultados iniciais indicam que o protótipo se apresenta funcional, porém a sua eficácia ainda é pequena, sendo necessário um aprimoramento na estrutura do aparato e a realização de mais testes. **Considerações Finais:** Isto posto, pode-se evidenciar que o campo magnético externo pode potencializar a eficácia da membrana de acetato no processo de dessalinização.

**Palavras-chave:** Campo Magnético; Dessalinização; NaCl;

**AGRADECIMENTOS:** Ao IF Sertão Pernambucano pelo fomento com a bolsa PIBIC JR.

**Modalidade:** PIBIC Jr.  
**Campus:** Floresta