

## OS EFEITOS BIOLÓGICOS DO CAMPO MAGNÉTICO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES CRIOULAS

Luana Ramony da Silva Lisboa<sup>1</sup>; Gabriela Mayane da Silva<sup>2</sup>; Lucia Oliveira Lima<sup>3</sup> e José Almeida da Silva Júnior<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Campus Floresta, [luanaramony123@gmail.com](mailto:luanaramony123@gmail.com).

<sup>2</sup> Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Campus Floresta, [gabrielamayanes@gmail.com](mailto:gabrielamayanes@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Agrárias, [oliveirall@hotmail.com.br](mailto:oliveirall@hotmail.com.br).

<sup>4</sup> Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Campus Floresta, [jose.almeida@ifsertao-pe.edu.br](mailto:jose.almeida@ifsertao-pe.edu.br)

A produção agrícola tradicional/familiar dos povos indígenas e quilombolas destacam-se pelo uso das chamadas “sementes crioulas”, sendo estas selecionadas e passadas ao longo das gerações preservando consigo a formação sócio-histórico-cultural destas populações. Estudos recentes demonstram que campos magnéticos, superiores ao geomagnético da Terra, podem potencializar o processo de germinação, intensificando o Índice de Velocidade de Germinação (IVG), o Tempo Médio de Germinação (TMG), o comprimento radicular, o comprimento da raiz, a taxa de proteínas. Mediante isso, a presente pesquisa avaliou os efeitos do campo magnético no crescimento radicular das sementes crioulas de duas cultivares *Zea mays* e *Vigna Unguiculata L.* “in vitro”. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Nutrição Animal do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, *campus* Floresta, com sementes crioulas de milho e feijão-caupi obtidas no Instituto Agrônômico de Pernambuco (IPA). Foram utilizados coletores universais com capacidade para 80 ml e vedação hermética. Os tratamentos consistiram na aplicação de cinco campos magnéticos: 1, 2, 3, 4 e 5 mT; Os tempos de exposição adotados foram de 30 min e 60 min para cada tratamento, tendo por base, três repetições com cinco sementes que foram distribuídas sobre a superfície do papel germitest umedecido com água destilada na proporção equivalente a três vezes a massa do papel não hidratado. O efeito do campo magnético sobre o desempenho das sementes foi avaliado por meio da quantificação da taxa de crescimento radicular, aferida com um paquímetro, considerando um período de catorze dias para cada tratamento até ser observado a estabilização da germinação. A exposição das cultivares a ação do campo magnético externo resultou num aumento na taxa de crescimento radicular para ambas as sementes crioulas, sendo mais significativa para o tempo de 60 min/dia e para o campo de 5 mT. No entanto, se evidenciou que as sementes *Zea mays* apresentaram-se mais sensíveis, quando comparado as *Vigna Unguiculata L.* Sendo assim, se pode inferir que a exposição destas cultivares a campos magnéticos pode favorecer o crescimento do comprimento radicular.

**Palavras-chave:** Magnético, Germinação, Crioulas, Sementes.