**Núcleo de Avaliação:** Núcleo I

**Área temática:** Ciências Agrárias

**Área do Conhecimento**: Ciências Agrárias

**Uso de produtos naturais e a base de microrganismos no manejo de nematoides do meloeiro e como mitigadores de estresse em cebola e resíduos de herbicidas no solo**

José Venízio Alves de Sousa, Raquel Samara da Silva Morais, Lyandra Maria de Oliveira, Jesley Nogueira Bandeira, Daniel Valadão Silva

Os herbicidas são compostos químicos amplamente utilizados para combater plantas daninhas nas culturas. Sua persistência nos ecossistemas mesmo que em baixas concentrações, com o uso contínuo tem sido considerado um problema ambiental, fazendo-se necessário a compreensão do impacto causado por esses compostos. Os herbicidas diuron, e picloram apresentam risco potencial de ocasionar contaminação pois possuem uma ampla utilização e período residual longo no solo, ocasionando problemas a culturas sensíveis plantadas em sucessão como em recursos ambientais. Baseado no exposto, este trabalho tem como objetivo avaliar o potencial do uso de produtos para melhoria da saúde do solo na degradação de herbicidas com efeito residual longo, como forma de desenvolver tecnologias para remediação de produtos no solo. O experimento está sendo conduzido nos laboratórios da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), no período de julho/2024 à janeiro/2025. A primeira etapa do estudo consiste nas análises microbiológicas, logo em seguida conduzidas em casa de vegetação, no delineamento em blocos casualizados (DBC), com 4 repetições. Os tratamentos são compostos pelos produtos utilizados no solo e as épocas de avaliação do resíduo. A relação de tratamentos para avaliação da degradação dos herbicidas diuron e picloram em solos serão tratados com diferentes produtos, em épocas de avaliações diferentes. A unidade experimental foi composta por vasos com capacidade de 300ml preenchidos com solo. Para avaliar a capacidade dos produtos em degradar os herbicidas no solo, estão sendo realizadas análises para quantificar o resíduo desses herbicidas, em cada época e obtenção da meia-vida da molécula. Sendo assim espera-se com este projeto avaliar o efeito dos produtos na degradação de moléculas de herbicidas no solo, e posterior uso em processos de biorremediação de solos e ambientes contaminados.

**Palavras-chave:** Biodegradação, Bactérias, Contaminação.

**Agência financiadora:** MAI/DAI

**Campus:** Mossoró