



**Categoria: Mestrado**

**Núcleo temático: Ecologia de ecossistemas**

## **Diversificação da paisagem agrícola como estratégia para estabilização do Carbono do solo**

*Bruna Marraccini Precioso de Oliveira<sup>1</sup>; Mariella Camardelli Uzêda<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Mestranda em Agricultura Orgânica, UFRRJ, brunamprecioso@gmail.com;  
<sup>2</sup>Pesquisadora Embrapa Agrobiologia, mariella.uzeda@embrapa.br

O solo é um ecossistema vivo que possui um papel chave na sustentabilidade ambiental global por garantir a produção de alimentos e serviços ecossistêmicos variados (provisão, regulação, de suporte e cultural). Além disso, é o segundo maior reservatório de carbono do planeta, armazenando cerca de duas vezes o estoque presente na atmosfera e, portanto, adotar práticas conservacionistas é uma importante ferramenta para aumentar ou pelo menos preservar os estoques de matéria orgânica do solo, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas. Os engenheiros do ecossistema, especialmente minhocas são importantes indicadores da qualidade do solo, e têm um papel ativo reconhecido na decomposição da matéria orgânica, influenciam a atividade microbiana e a estrutura edáfica, protegendo fisicamente o carbono nos solos, devido à atividade de bioturbação e formação de agregados. A intensificação ecológica por meio da diversificação dos elementos constituintes das paisagens agrícolas contribui para a conservação da biodiversidade acima e abaixo do solo e a resiliência dos agroecossistemas. Com o estímulo aos serviços ecossistêmicos e ao restabelecimento do poder regulatório natural dos processos biológicos, a necessidade de insumos externos é reduzida, proporcionando um aumento na qualidade e produtividade agrícola, além da redução dos custos de produção. Este trabalho será realizado no assentamento São José da Boa Morte (Cachoeiras de Macacu-RJ), e tem como objetivo inferir sobre a manutenção do carbono do solo como consequência do efeito da diversificação dos agroecossistemas, por meio do uso de cercas vivas e da manutenção de faixas de plantas espontâneas nas bordas dos cultivos, avaliando a quantidade e estabilidade dos agregados biogênicos, a diversidade funcional de minhocas e os teores de carbono intragregado. As práticas escolhidas para diversificação são bem aceitas pelos agricultores do assentamento, uma vez que apresentam baixo custo de implantação e baixa demanda de mão-de-obra. As hipóteses em análise neste trabalho são: I) as estratégias de diversificação da paisagem agrícola aumentam a quantidade de agregados do solo e sua estabilidade, e, portanto, são práticas eficientes na preservação de carbono do solo; II) existe um gradiente dos efeitos avaliados (agregados biogênicos, minhocas e carbono) que se mostram mais evidentes quanto mais próximos das cercas vivas ou das bordaduras.

**Palavras chave:**

cercas vivas, agrobiodiversidade, agregados biogênicos.