

Engenharia Florestal

## **Efluxo de carbono da serapilheira em diferentes usos do solo no bioma Mata Atlântica**

Bruna de Oliveira Vasconcelos - 5º módulo de Engenharia Florestal, Bolsista PIBIC/CNPQ.

Maria Fernanda da Silva Ribeiro - Coautora. 6º módulo de Engenharia Florestal, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Kênia Aparecida dos Santos Mateus - Coautora. Graduada em Ciências Biológicas (UFSJ), mestre em Ecologia Aplicada (UFLA), doutora em Entomologia (UFLA).

Isabela Alberico Sousa - Coorientadora- Graduada em Ciências Biológicas (UFLA), mestre em Ecologia Aplicada (UFLA), doutora em Ecologia Aplicada (UFLA).

Ronald Zanetti Bonetti Filho - Orientador. Graduado em Engenharia Florestal (UFV), mestre em Entomologia (UFV) e doutor em Ciências Florestais (UFV). Atua em ensino, pesquisa e extensão nas áreas de Recursos Florestais, Engenharia Florestal e Ecologia Aplicada. - Orientador(a)

### **Resumo**

Entender o cenário de intensa fragmentação de habitats do bioma Mata Atlântica por atividades antrópicas é importante para políticas futuras. A fragmentação gera impactos na dinâmica da biomassa sobre o solo e consequentemente no efluxo de carbono, influenciando a absorção e distribuição de nutrientes, a decomposição da matéria orgânica e o estoque de carbono nos ecossistemas. A compreensão dessa dinâmica amplia o conhecimento do ciclo de carbono nesse contexto e sua relação com os diferentes usos da terra, atua como ferramenta crucial frente às perturbações ambientais e mudanças climáticas. Diante disso, o objetivo deste estudo foi investigar a relação entre os diferentes usos do solo em paisagens fragmentadas da Mata Atlântica e a biomassa e o efluxo de carbono da serapilheira. As coletas foram realizadas em 36 fragmentos da Mata Atlântica, distribuídos por 13 municípios de Minas Gerais, abrangendo áreas florestais, pastagem, cultivo de café e silvicultura, em 4 intervalos de proporções (0-20%; 20-40%; 40-60%; 60-80%), em um raio de 3 km. Foram coletadas 3 subamostras de serapilheira (1m<sup>2</sup> cada) com 10 m de distância entre si, em cada fragmento, sendo disposta em estufa para obtenção do peso seco. A emissão de carbono pela serapilheira foi medida nas mesmas subamostras utilizando o equipamento IRGA EGM-4. O efluxo de carbono está relacionado com os diferentes usos do solo, o mesmo não se aplica ao peso seco. O efluxo de carbono da floresta foi maior em comparação aos demais usos do solo, possivelmente por ter uma camada de matéria orgânica mais diversa. Esses resultados mostram-se cruciais para promover práticas que reduzam os níveis de emissão de dióxido de carbono na atmosfera e contribuam para a conservação da Mata Atlântica.

Palavras-Chave: Biomassa, Fragmentação,, Conservação.

Instituição de Fomento: FAPEMIG, CAPES, CNPq, UFLA.

Link do pitch: [https://youtu.be/KD3d54DbY4c?si=XybOUUnU140szBd\\_p](https://youtu.be/KD3d54DbY4c?si=XybOUUnU140szBd_p)