

Engenharia Florestal

## **Biodiversidade e Estoque de Carbono em uma Floresta Estacional Semidecidual**

Renan de Soldi Matzner - 9º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, Bolsista FUNDECC

Rodrigo Antônio de Abreu - 7º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, Bolsista FUNDECC

Polyanne Aparecida Coelho - Coorientadora, bolsista de pós-doutorado do Departamento de Ciências Florestais, UFLA

Kalill José Viana Páscoa - Técnico Florestal do Departamento de Ciências Florestais, UFLA

José Roberto Soares Scolforo - Professor do Departamento de Ciências Florestais, UFLA

Lucas Rezende Gomide - Lucas Rezende Gomide – Professor do Departamento de Ciências Florestais, UFLA. Orientador - Orientador(a)

### **Resumo**

O carbono é um elemento que está presente na composição de todas as moléculas orgânicas, essenciais para os seres vivos. As florestas, através da fotossíntese, contribuem para a regulação do ciclo do carbono e provêm inúmeros serviços ecossistêmicos que são essenciais para o equilíbrio da vida na Terra. Entre tais serviços ecossistêmicos, destaca-se o sequestro e estoque de carbono atmosférico (CO<sub>2</sub>), essencial na mitigação do aquecimento global. Em florestas ou fragmentos florestais, existem certas dominâncias de algumas famílias botânicas de acordo com a evolução e ocupação passada. Essa dominância significa uma grande contribuição destas famílias nos serviços ecossistêmicos, como é o caso do estoque de carbono. Este trabalho teve como objetivo conhecer as famílias que mais contribuem para o estoque de carbono em uma Floresta Estacional Semidecidual no município de Lavras, MG. Foram alocadas 564 parcelas de 10x10 metros (100m<sup>2</sup>) em um fragmento de 5,46 ha, com precipitação anual de 1462 mm e temperatura média anual de 20,3 °C. Todos os indivíduos arbóreos presentes nas parcelas com diâmetro à altura do peito (DAP) igual ou maior que 5 cm foram botanicamente identificados e tiveram o DAP mensurado. Para estimar o estoque de carbono, foram calculados os valores de biomassa acima do solo, através de uma equação alométrica pantropical, usando o pacote BIOMASS no software R. Os valores de biomassa foram convertidos para carbono multiplicando seu valor pela constante 0,456, considerada a média de concentração de carbono em angiospermas. Foram obtidos assim os valores de estoque de carbono (Mg.ha<sup>-1</sup>) para cada família presente no inventário florestal. As famílias que apresentaram maior estoque de carbono foram Fabaceae com 31,2% de todo carbono armazenado pela floresta em Mg/ha seguido pela Lauraceae (19,5%), Annonaceae (12,15%), Melastomataceae (4,15%) e Euphorbiaceae (2,86%), totalizando as 5 famílias 82,98% do estoque total da floresta. Conhecer mais sobre o estoque de carbono nos diferentes ecossistemas e quais grupos ecológicos são mais relevantes para determinados serviços ecossistêmicos, é útil para certas tomadas de decisões sobre a conservação ambiental e a mitigação dos efeitos do aquecimento global.

Palavras-Chave: Mata Atlântica, famílias botânicas, serviço ecossistêmico.

Instituição de Fomento: FUNDECC

Link do pitch: <https://youtu.be/LgU5RNellIA>