

Ciências Biológicas

## **Variações nas taxas de decomposição de matéria orgânica entre ecossistemas**

Daniel Luiz Oliveira - 8º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Eduarda Ferreira Fernandes - 6º módulo de Engenharia Ambiental e Sanitária, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Igor Christian Vicente Silva - 6º módulo de Ciências Biológicas (Licenciatura), UFLA, iniciação científica voluntária.

Wanda Karolina da Silva - Doutoranda, PPG Ecologia Aplicada, UFLA.

Rafael Dudeque Zenni - Orientador DEC, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

As características físicas e biológicas dos ecossistemas podem interferir na ciclagem de nutrientes através da decomposição da matéria orgânica morta e, conseqüentemente, no fluxo de energia dos ecossistemas. Os processos de decomposição são responsáveis pela incorporação de carbono e outros nutrientes no solo, o que permite a continuidade da cadeia trófica, sendo um processo dependente da diversidade de espécies e traços funcionais do ecossistema. O objetivo deste trabalho foi avaliar a taxa de decomposição em 5 ecossistemas com diferentes características ecológicas e de manejo: cerrado, floresta estacional semidecidual, floresta após 12 anos de restauração, monocultura de angico (monocultura nativa) e monocultura de eucalipto (monocultura não-nativa). Em cada um dos ecossistemas, sorteamos cinco pontos de amostragem. Em cada unidade amostral, em maio de 2023, instalamos quatro sacos telados contendo 10 g de matéria orgânica morta seca em estufa. A matéria orgânica utilizada (folhagem de *Brachiaria* sp.) foi padronizada para que pudéssemos avaliar apenas as variações entre ecossistemas. Os primeiros sacos foram coletados após três meses, removendo-se um saco em cada unidade amostral e realizada a secagem e a pesagem. Os demais sacos serão removidos após seis, nove e 12 meses. Os dados em gramas de matéria orgânica morta decomposta foram tabelados e submetidos a uma análise de variância de fator único, com nível de significância de 5%. Os valores médios obtidos para a decomposição da matéria orgânica em cada área foram, respectivamente: 1,418g; 2,436; 1,694; 1,74g; 1,776g. Não observamos variação na perda de biomassa da matéria orgânica entre os ecossistemas estudados após três meses de decomposição ( $F= 0,824$ ,  $p=0,525$ ). A ausência na variação das taxas de decomposição entre os ecossistemas pode ser afetada pela ausência de um maior intervalo temporal, uma vez que 3 meses de decomposição não traduzem as possíveis variações sazonais que podem ocorrer durante períodos maiores. Porém, ainda que exista esta limitação temporal, a hipótese de que o conteúdo da matéria orgânica a ser composta é preponderante, é aceitável e confirmada por outros estudos sobre o assunto.

Palavras-Chave: ciclagem de nutrientes, decomposição de matéria orgânica, fluxo de energia.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: [https://youtu.be/vDD-sq2\\_Aql](https://youtu.be/vDD-sq2_Aql)