



# Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022



## Serapilheira acumulada como bioindicador da restauração florestal de uma área atingida pelo rompimento da barragem de Fundão, Mariana - MG

**Autores:** Fagner Darlan Dias Correa<sup>1</sup> (fagner.correa@ufv.br); Sebastião Venâncio Martins<sup>1</sup> (venancio@ufv.br); Wesley da Fonseca Silva<sup>1</sup> (wesleyfonseca27@gmail.com); William Victor Lisboa Alves<sup>1</sup> (wvalves94@gmail.com); Samanta de Almeida Ramos<sup>1</sup> (samanta.almeida@ufv.br); Gabriel Correa Kruschewsky<sup>2</sup> (gabrielck@renova.org)

<sup>1</sup>Laboratório de Restauração Florestal – Universidade Federal de Viçosa

<sup>2</sup>Fundação Renova

**Área temática:** Recursos florestais e engenharia florestal; **Grande área:** Ciências Agrárias

**Palavras-Chave:** Ciclagem de Nutrientes, Indicador Ambiental, Regeneração Assistida

### Introdução

A serapilheira é constituída por materiais de origem vegetal (folhas, ramos, frutos, sementes e flores) e por materiais de origem animal, sendo considerado um importante componente dos ecossistemas florestais, pois fornece matéria orgânica e regula a ciclagem de nutrientes. Nesse sentido, o estoque de serapilheira é um importante bioindicador para avaliar florestas em processo de restauração.

### Objetivos

Avaliar a serapilheira acumulada em uma área afetada por rejeitos de mineração provenientes do rompimento da Barragem de Fundão em Mariana – MG, que vem sendo restaurada pela Fundação Renova.

### Material e Métodos

A área afetada foi dividida em três tratamentos de acordo com a proximidade do ecossistema de referência.

**Tabela 1:** Localização dos tratamentos.

Tratamento	Localização
A	mais próximo de um fragmento florestal não atingido pelo o rejeito;
B	nível intermediário;
C	mais distante do fragmento florestal.

Foram alocados 20 pontos em cada tratamento, com distância de 5 m entre cada ponto. Foi coletado todo material orgânico contido no interior de um gabarito de 0,5 x 0,5m (0,25m<sup>2</sup>) alocado em cada ponto. O material coletado em cada ponto foi levado para o Laboratório de Restauração Florestal (UFV), onde as amostras foram colocadas em estufa a 70°C durante 72 horas. Após a secagem, o material foi pesado em balança analítica de precisão para obtenção da massa seca.

As médias de serapilheira acumulada, encontrada nos tratamentos (A, B e C), foram comparadas através do Teste Tukey para amostras independentes, ao nível de significância de 5%.

### Apoio Financeiro

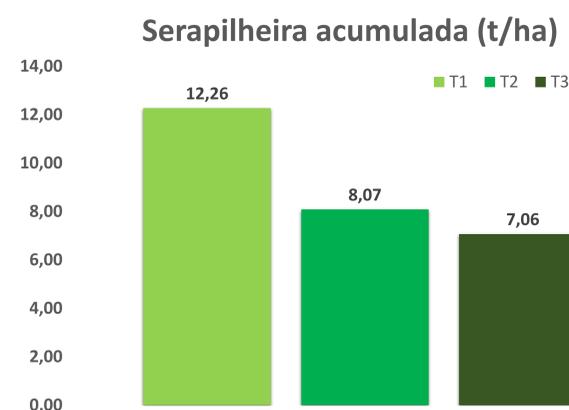


### Resultados e Discussão

O tratamento A (12,26 t/ha) e o tratamento B (8,07 t/ha) não apresentaram diferenças estatísticas entre si, enquanto que o tratamento C (7,06 t/ha) diferiu estatisticamente do tratamento A.

Esse resultado indica que a proximidade com o fragmento florestal influencia na serapilheira acumulada. A menor quantidade de serapilheira observada no tratamento C pode ser justificada pela distância entre este tratamento e o fragmento florestal de referência, não atingido pelo rejeito.

Contudo, pode-se observar a tendência de um aumento gradual da serapilheira entre os estratos, como já está sendo observado entre os tratamentos A e B.



**Figura 1:** Média de Serapilheira por Tratamento

### Conclusões

A serapilheira acumulada na área impactada reflete o potencial de resiliência do ambiente. A matriz florestal da paisagem, no entorno da área, contribuiu para o aumento da serapilheira, demonstrando que a proximidade de fragmentos florestais facilita o processo de sucessão.

O aporte de serapilheira no presente estudo colabora para a formação de um Tecnosolo mais estruturado e fértil devido à incorporação de matéria orgânica e ciclagem de nutrientes.

### Agradecimentos

