



## QUANTIFICAÇÃO DE CARBONO NA SERRAPILHEIRA EM UM FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NO ESTADO DE GOIÁS

Ana Carolina Limiro da Silva (1); Filipe Gonçalves de Sousa (2); Gabriela Rodrigues de Lima Tejerina (3); Francine Neves Calil (4); Sybelle Barreira (5)

(1) Universidade Federal de Goiás – [limirosilva@discente.ufg.br](mailto:limirosilva@discente.ufg.br); (2) Universidade Federal de Goiás – [filipesousa.fht@gmail.com](mailto:filipesousa.fht@gmail.com); (3) Universidade Federal de Goiás – [gabrielatejerina@discente.ufg.br](mailto:gabrielatejerina@discente.ufg.br); (4) Universidade Federal de Goiás – [francine@ufg.br](mailto:francine@ufg.br); (5) Universidade Federal de Goiás – [sybelleb@ufg.br](mailto:sybelleb@ufg.br)

A serrapilheira é um componente determinante no estabelecimento da dinâmica florestal, atuando na retenção e ciclagem de nutrientes e influenciando diretamente na produtividade dos ecossistemas florestais. Considerando o armazenamento de Carbono um serviço ecossistêmico intimamente relacionado a produtividade das florestas, o presente trabalho objetivou a estimativa de carbono presente na serrapilheira em uma parcela de um hectare de Floresta Estacional Semidecidual, localizada na Reserva Legal da Embrapa Arroz e Feijão, situada no município de Santo Antônio de Goiás. A coleta da serrapilheira foi feita em dois indivíduos de quatro espécies pré-definidas (*Aspidosperma polyneuron* Müll.Arg., *Callisthene major* Mart., *Copaifera langsdorffii* Desf., *Hymenaea courbaril* L.), nos quatro pontos cardeais de cada indivíduo (Norte, Sul, Leste e Oeste), com o auxílio de um gabarito de 25x25 cm. O material coletado foi seco em estufa de circulação e renovação de ar a 65°C no Laboratório de Ecologia Florestal – Ecoflor, da Universidade Federal de Goiás e após atingir peso constante, foi separado nas frações folha, galho e miscelânea, e pesado em balança analítica de precisão. Posteriormente, o valor médio de serrapilheira foi calculado, com o auxílio do *software Microsoft Excell* e a proporção de cada fração foi calculada através do *software RStudio versão 2023.03.0*. O cálculo de carbono presente nas amostras foi feita de acordo com a metodologia do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), que estabelece a porcentagem de 48% da serrapilheira como constituída de carbono orgânico. Como resultado foi possível concluir que o acúmulo total de serrapilheira na parcela analisada foi de 10,54 t.ha<sup>-1</sup>, totalizando 2,02 t.ha<sup>-1</sup> de carbono orgânico, sendo superior ao resultado obtido, de 5,05 kg.ha<sup>-1</sup>, em estudos anteriores desenvolvidos em Floresta Estacional Semidecidual Submontana, no Espírito Santo. As médias de deposição obtidas para as frações folha, galho e miscelânea foram de 3,0 t.ha<sup>-1</sup>, 3,68 t.ha<sup>-1</sup> e 3,86 t.ha<sup>-1</sup>, correspondentes a um total de 1,44 t.ha<sup>-1</sup>, 1,77 t.ha<sup>-1</sup> e 1,85 t.ha<sup>-1</sup> de carbono orgânico, na ordem supracitada, demonstrando que a maior parte do carbono armazenado encontra-se em frações cuja decomposição é mais lenta (galho e miscelânea), fazendo com que o componente seja liberado de forma gradativa ao sistema, e conseqüentemente, utilizado de forma dentro da dinâmica florestal estabelecida no local estudado.

Palavras-chave: Matéria-orgânica, aporte, nutrientes.