



## **VARIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DE SERAPILHEIRA EM FRAGMENTO DE CAATINGA PRESERVADA NO SEMIÁRIDO DA PARAÍBA**

**Matheus Ferreira de Medeiros<sup>1</sup>, Patrícia Carneiro Souto<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

A ciclagem de nutrientes e o retorno da matéria orgânica ocorrem especialmente pela deposição da biomassa da parte aérea dos vegetais, com destaque para as folhas, que é considerada como principal colaboradora do reservatório de nutrientes para o solo. O estudo teve como objetivo estimar a variação espaço-temporal da deposição, acúmulo, e decomposição da serapilheira, avaliar a população da mesofauna e a interferência de variáveis climáticas na dinâmica destes eventos em área de caatinga preservada. A pesquisa foi desenvolvida na RPPN da fazenda Tamanduá, Santa Terezinha – PB, onde no ano de 2003 foram demarcados sete transectos, distante 200 m entre eles, sendo instalados os coletores de 1,0 m x 1,0 m para avaliação da deposição mensal da serapilheira, no período de agosto/2020 a julho/2021, e todo o material interceptado foi separado em frações (folhas, galhos + cascas, material reprodutivo e miscelânea). O acúmulo de serrapilheira no piso florestal foi quantificado usando uma moldura metálica com dimensões de 0,5 m x 0,5 m, para estimar a taxa de decomposição da serrapilheira. Para avaliar a mesofauna edáfica foram utilizados anéis metálicos (5,2 cm de altura e 4,8 cm de diâmetro), que foram introduzidos, aleatoriamente, no solo, retirando mensalmente quatro amostras indeformadas por transecto e encaminhadas para extração dos organismos no aparato de Berlese-Tullgren. A produção total de serapilheira foi de 2.587,93 kg ha<sup>-1</sup>, com a fração das folhas representando 60,45% desse total. Foram extraídos 122 indivíduos da mesofauna, com a predominância das ordens Collembola e Acarina totalizando 50% da comunidade encontrada.

**Palavras-chave:** Ciclagem de nutrientes, carbono orgânico, invertebrados edáficos.

---

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Engenharia Florestal, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, UFCG, Patos, PB, e-mail: matheusengflo@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora em Agronomia, Professora, Unidade Acadêmica de Engenharia Florestal, UFCG, Patos, PB, e-mail: email: pcarneirosouto@yahoo.com.br



## **SPACE-TEMPORAL VARIATION OF LITTER IN A FRAGMENT OF CAATINGA PROTECTED IN THE SEMIARID OF PARAIBA**

### **ABSTRACT**

The cycling of nutrients and the return of organic matter occur especially through the deposition of biomass from the aboveground part of vegetables, especially the leaves, which are considered the main contributors to the nutrient reservoir for the soil. The study aimed to estimate the spatiotemporal variation of litter deposition, accumulation, and decomposition, evaluate the mesofauna population and the interference of climatic variables in the dynamics of these events in a preserved caatinga area. The research was carried out in the RPPN of the Tamanduá farm, Santa Terezinha – PB, where in 2003 seven transects were demarcated, 200 m away from each other, 1.0 mx 1.0 m collectors were installed to evaluate the monthly litter deposition, from august/2020 to july/2021, and all intercepted material was separated into fractions (leaves, branches + bark, reproductive material and miscellaneous). The litter accumulation on the forest floor was quantified using a metallic frame with dimensions of 0.5 m x 0.5 m, to estimate the litter decomposition rate. To assess the edaphic mesofauna, metallic rings (5.2 cm in height and 4.8 cm in diameter) were used, which were randomly introduced into the soil, monthly removing four undisturbed samples per transect and sent for extraction of the organisms in the apparatus of Berlese-Tullgren. The total litter production was 2,587.93 kg ha<sup>-1</sup>, with the leaf fraction representing 60.45% of this total. 122 individuals of the mesofauna were extracted, with the predominance of the orders Collembola and Acarina totaling 50% of the found community.

**Keywords:** Nutrient cycling, organic carbon, edaphic invertebrates.