AVALIAÇÃO DA TAXA DE DECOMPOSIÇÃO DA SERRAPILHEIRA EM FLORESTAS ALTO-MONTANAS

Giovana Moraes Coelho[1], Julia da Silva Machado[2], Gabriele Campos[3], Osmar Klauberg Filho[3]

[1] Acadêmica do Curso de Agronomia CAV - bolsista PROBIC.
[2] Acadêmica do Curso de Doutorado em Ciência do Solo – CAV.
[3] Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental – CAV.
[4] Orientador, Departamento de Solos e Recursos Naturais - CAV – osmar.klauberg@udesc.br.

Palavras-chave: Liteira. Florística. *Litterbags*.

Este projeto teve como objetivo avaliar a taxa de decomposição da serrapilheira, em duas áreas de Floresta Ombrófila Mista Alto-Montana. As duas áreas foram selecionadas de acordo com suas características geográficas e histórico de manejo, nos municípios de Urubici e Urupema, no Planalto Serrano Catarinense; onde foram estabelecidas cinco parcelas de 20x15 m, com distância de 30 m entre si. Para a escolha do material vegetal a ser utilizado, foi realizada uma amostragem da serrapilheira estocada no solo (três pontos por parcela) no verão de 2018, seguida de classificação do material em espécies vegetais. Observou-se que as espécies de maior frequência de ocorrência na composição da serrapilheira das áreas (para a época amostrada), foram *Araucaria angustifolia* e *Drimys angustifolia* em Urubici e *Ilex paraguariensis* e *Drimys angustifolia* em Urupema. Mediante essa observação, no mês de outubro de 2018 foram coletadas e secas (65°C), folhas dessas espécies pertencentes a cada área de estudo. O material vegetal seco foi utilizado na análise de perda de massa utilizando-se *litterbags* (bolsas contendo serrapilheira)*;* método que consistiu na fabricação de bolsas de nylon, de dimensões de 25x10 cm, com malha de 4 mm de abertura. Ao todo, foram feitas 240 bolsas, sendo 24 distribuídas de maneira aleatória em cada parcela (12 por espécie), sobre a superfície do solo parcialmente limpa (2 espécies x 2 réplicas x 5 parcelas x 6 coletas / área). A instalação dos *litterbags* ocorreu em dezembro de 2018, e as coletas foram realizadas periodicamente a cada 40 dias após a instalação, até que o experimento completasse 200 dias. Após cada coleta, o material residual nas bolsas foi limpo, pesado e levado a estufa de 65°C, até se obter massa seca constante (massa remanescente). Com isso, a taxa de decomposição foi estimada por medidas de perda de massa, com base no material remanescente em cada período de coleta, desde o tempo zero (instalação). Estes valores foram ajustados ao modelo exponencial (THOMAS & ASAKAWA, 1993), por regressão não linear, para a obtenção da constante de decomposição (k). Para tal utilizou-se o programa estatístico SigmaPlot® v.14.0. É possível observar na Figura 1, que a taxa de decomposição foi maior nos primeiros 40 dias de experimento em ambas as áreas. O período inicial do processo de decomposição, é onde ocorre a maior perda de compostos mais lábeis e facilmente decomponíveis (SILVA et al., 2014; LUPWAYI et al., 2004). Conforme aumenta o tempo de exposição do material, a perda de massa tende a diminuir, o que pode estar relacionado à presença de compostos mais recalcitrantes ao ataque microbiano. A constante k na área de Urubici foi maior para a espécie *Drimys* (0,0040 g g^{-1} dia), seguida pela espécie *Araucaria* (0,0036 g g^{-1} dia). Já na área de Urupema, foi maior para a espécie *Ilex* (0,0052 g g^{-1} dia), seguida pela espécie *Drimys* (0,0037 g g^{-1} dia). O resultado obtido

para a espécie *Drimys* nas duas áreas, sugere que a taxa de decomposição não pode ser relacionada só a qualidade do material vegetal, outros fatores precisam e devem ser levados em consideração nestes estudos.
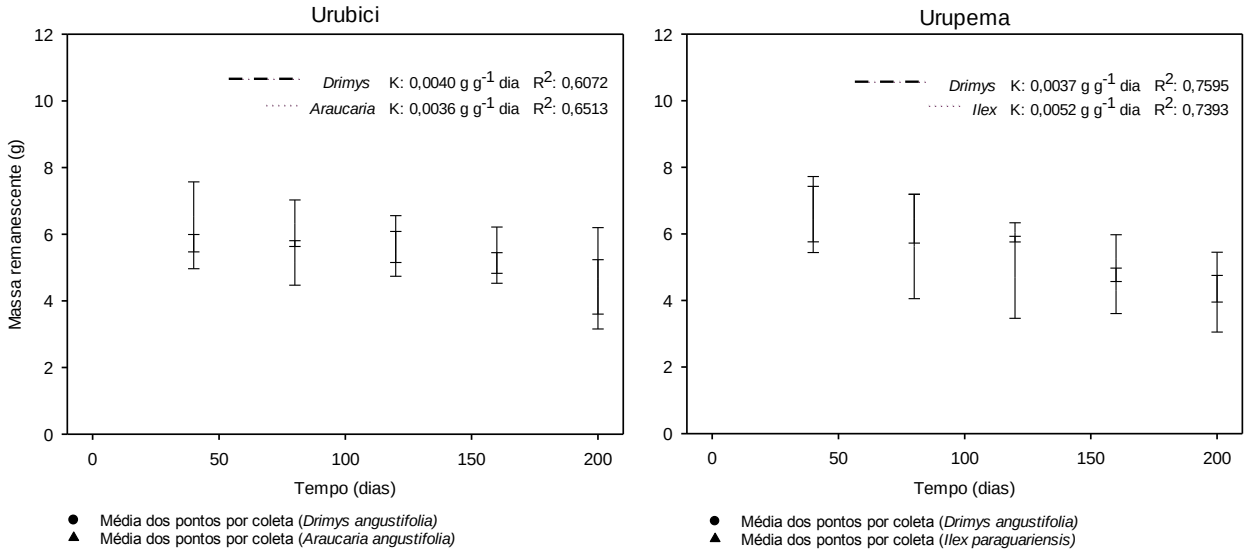
Fig. 1 *Curvas de decomposição e constantes k obtidas para espécies pertencentes a áreas de floresta Ombrófila Mista Alto-Montana.*