APORTE DE SERAPILHEIRA EM ÁREAS EM PROCESSO DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL PÓS-COLHEITA DE *Pinus taeda* L. NO PLANALTO SERRANO DE SANTA CATARINA[1]

Leonardo dos Santos de Jesus[2], Maria Raquel Kanieski[3], Ana Júlia Roncato Tridapalli[4], Charline Zangalli[5]

[1] Vinculado ao projeto "Definição de indicadores ecológicos para avaliação e monitoramento de áreas em processo de restauração florestal pós-colheita de *Pinus* spp. no domínio mata atlântica no estado de Santa Catarina"

[2] Acadêmico (a) do Curso de Engenharia Florestal – CAV – Bolsista PROBIC
[3] Orientadora, Departamento de Engenharia Florestal – CAV – raquel.kanieski@udesc.br
[4] Acadêmica do curso de Engenharia Florestal - CAV
[5] Mestra em Engenharia Florestal - CAV

A quantificação do aporte de serapilheira em áreas em processo de restauração é de grande importância, pois é este indicador que corresponde a primeira transferência de nutrientes da vegetação para o solo. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi quantificar o aporte de serapilheira em Áreas de Preservação Permanente em diferentes idades em processo de restauração pós-colheita de *Pinus taeda* L.

Este estudo foi realizado em Áreas de Preservação Permanente que necessitam ser restauradas, localizadas no município de Bocaina do Sul – SC, na tipologia florestal Floresta Ombrófila Mista. A retirada do *P. taeda* nessas áreas foi realizada nos anos de 2007, 2008, 2009, 2010 e 2015, apresentando diferentes idades no processo de restauração (4, 9, 10, 11 e 12 anos). Desde então, as áreas foram isoladas para que ocorresse o processo de restauração passiva.

A vegetação dessas áreas é característica dos estágios inicial e médio de sucessão secundária, com predominância do componente arbóreo-arbustivo. Ao longo da área de estudo foram alocadas 25 unidades amostrais permanentes com dimensão de 4m x 25m (100 m²). Para a coleta da serapilheira foram instalados coletores no centro de cada unidade amostral, medindo 50 cm x 50 cm (0,25 m²), com rede de nylon ao fundo (malha de 2 mm) e altura de 1 m em relação ao chão. O aporte de serapilheira foi coletado durante o período de oito meses, compreendido entre julho de 2020 e fevereiro de 2021, sendo a coleta realizada mensalmente. Após coleta o material foi submetido a secagem em estufa a 65 °C. Os diásporos (frutos e sementes) foram separados das demais frações da serapilheira (galhos, folhas, flores, casca, insetos e excrementos).

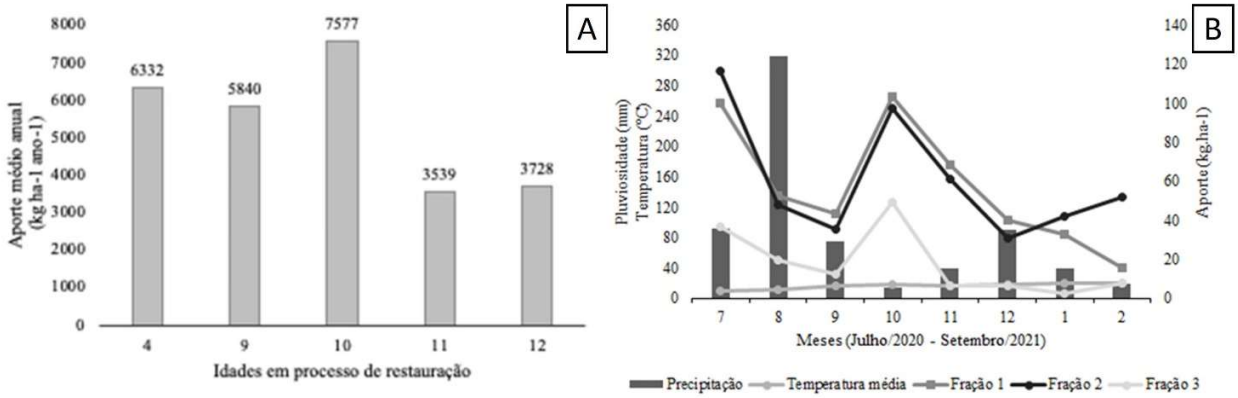
Foi realizado o Teste de Correlação de Pearson (r) (p<0,05) para verificar a influência das condições meteorológicas (precipitação pluviométrica, temperatura média mensal e velocidade do vento (km/h)) na produção total mensal do aporte de serapilheira. Os dados foram transformados por transformação logarítima quando a normalidade não foi atendida. Para a interpretação dos resultados, foi seguida a classificação: r = 0,10 até 0,30 (fraco); r = 0,40 até 0,60 (moderado); r = 0,70 até 1 (forte).

O aporte médio anual total foi de 5403,1 kg ha^{-1} mês^{-1}, no qual a idade 10 apresentou o maior aporte entre todas as idades, com o valor de 7577,9 kg ha^{-1} mês^{-1}, e a idade 11 o menor valor de 3539,5 kg ha^{-1} mês^{-1} (Figura 1A). Todos os resultados encontrados tiveram um aumento comparado com estudos realizados anteriormente na mesma área. O mês de outubro de 2020, foi o mês com menor quantidade de precipitação, no qual ocorreu um aumento significativo de ambas as frações da serapilheira (Figura 1B). Pelo fato de caracterizar um período que as plantas estão

Apoio: CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; fapesc Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina; GOVERNO DE SANTA CATARINA

passando por um déficit hídrico, como as folhas são órgãos importantes nos processos de fotossíntese e transpiração e precisam de uma grande quantidade de água, durante o período de déficit hídrico plantas perdem suas folhas como mecanismo de defesa para a sobrevivência.

Figura 1. A - Aporte médio anual da serapilheira total em Áreas de Preservação Permanente com diferentes idades em processo de restauração florestal. B - Aporte mensal das frações de serapilheira (kg.ha^{-1}), Precipitação pluviométrica (mm) e Temperatura média mensal (°C) para áreas em processo de restauração.



Fonte: Elaborada pelo autor (2021).

Em relação a correlação de Pearson, todas as variáveis analisadas não tiveram significância (Tabela 1).

Tabela 1. Correlação de Pearson (r) entre o aporte mensal de serapilheira e as variáveis meteorológicas precipitação pluviométrica (mm), temperatura média mensal (°C) e velocidade média do vento (km.h^{-1})

Período Aporte	PP (mm)	T (°C)	VV (km.h)
Julho 2020 - Fevereiro 2021	0,41^{ns}	0,58^{ns}	0,02^{ns}

PP: Precipitação pluviométrica mensal; T: Temperatura média mensal; VV: Velocidade média do vento; ns: Valores estatisticamente não significativos pelo Teste de Correlação de Pearson (p<0,05).

Fonte: Elaborada pelo autor (2021).

A variável de precipitação pluviométrica em correlação com o aporte de serapilheira foi positiva moderada (r=0,41). Para a temperatura a correlação foi positiva moderada (r= 0.58). E a variável velocidade do vento obtivemos uma correlação de (r=0.02) sendo considerada como positiva fraca. Alguns autores chegaram a conclusão que os testes de correlação podem ser mascarados, principalmente pelo fato das variáveis meteorológicas usadas nas correlações serem valores médios mensais, não expressando fatores extremos como déficits hídricos ou tempestades.

Palavras-chave: Correlação, indicador, serapilheira.