

DINÂMICA DO COMPONENTE ARBÓREO EM UM FRAGMENTO FLORESTAL URBANO EM LAGES, SANTA CATARINA¹

Gabriela Sobotca Colla², Pedro Higuchi³, Ana Carolina da Silva³, Janaína Gabriela Larsen⁴, Carla Luciane Lima⁴, Guilherme Neto dos Santos⁴, Felipe Domingos Machado⁴, Giovana Reali Stuaní⁵, Daniele Martins⁵, Henrique Machado⁵, Victoria Guimarães Raupp⁵, Carolina Cardoso Noronha Pereira⁵.

¹Vinculado ao projeto “Modelagem da distribuição espacial de populações e levantamento florístico-estrutural da comunidade arbórea ao longo de gradientes de borda em fragmentos de floresta ombrófila mista no planalto sul catarinense, Brasil.”

² Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Florestal, CAV - bolsista PIBIC/CNPq

³ Orientador, Departamento de Engenharia Florestal CAV – higuchip@gmail.com.

³ Professor colaborador do projeto, Departamento de Engenharia Florestal – CAV

⁴ Mestrandos em Engenharia Florestal – CAV

⁵ Acadêmicos do Curso de Engenharia Florestal – CAV

Estudos de dinâmica florestal permitem uma perspectiva das mudanças ao longo do tempo, o que é relevante para a compreensão da ecologia destes ecossistemas. Dentre os principais serviços ecossistêmicos das florestas destaca-se a capacidade de sequestro de carbono atmosférico e a sua estocagem na forma de biomassa. Desta forma, nesta etapa do projeto, objetivou-se analisar a dinâmica em um remanescente florestal em avançado estágio de sucessão localizado em Lages, Planalto Sul-Catarinense, avaliando dados da dinâmica florestal para os anos de 2012, 2015 e 2019, assim como determinar o estoque de carbono na parte aérea. O fragmento está inserido dentro da área da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI). O fragmento possui aproximadamente 11 ha e a vegetação é classificada como Floresta Ombrófila Mista (FOM) Montana. Para a dinâmica florestal, foram avaliadas quatro transeções, sendo estas de 20 m de largura e 100 m de comprimento, perpendiculares à borda da floresta, com distância mínima de 100 m entre si. Cada transeção encontra-se dividida em cinco parcelas de 20 x 20 m, totalizando 25 parcelas de 400 m². O primeiro inventário do fragmento ocorreu em 2012, sendo as parcelas revisitadas em 2015 e 2019. Os indivíduos arbóreos vivos que apresentaram diâmetro à altura do peito (DAP) medido a 1,30 m do solo, maior do que 15,7 cm, foram amostrados nessas parcelas e considerados adultos. Estes foram identificados com plaquetas, sendo registrada a identificação botânica da espécie e mensurados seus DAP's utilizando-se uma fita métrica com precisão de milímetros. As árvores mortas, bem como os indivíduos que passaram a atingir o diâmetro mínimo de inclusão a cada ocasião (recrutamento) foram registrados e computados. Os dados de riqueza, número de indivíduos total e por espécie, área basal e biomassa, foram processados por meio da linguagem de programação estatística R. Para a determinação da biomassa foi utilizada o modelo alométrico Pantropical de Chave. As estimativas de carbono foram obtidas a partir da multiplicação pelo fator de 0,5 dos valores de biomassa. Para o período de estudo, verificou-se o aumento em área basal ao longo do tempo (Tabela 1), que foi acompanhado pelo incremento nos valores de carbono de 7,77 t.ha⁻¹ entre 2012 e 2019. Nestas circunstâncias, observa-se a estruturação da floresta, apontando, que a mesma, ao demandar o carbono atmosférico para produção de biomassa, funcione como sumidouro de dióxido de carbono. Para a densidade, observou-se um incremento entre 2012 e 2015, seguido de uma redução entre 2015 e 2019. A riqueza tendeu a

apresentar a aumentar de forma progressiva. Conclui-se que o fragmento estudado encontra-se em estágio avançado de sucessão, passando de um processo de estruturação em 2012-2015, para um processo de auto-desbaste em 2015-2019. Além disso, os resultados sugerem que a floresta tenha funcionado no período avaliado como um sumidouro de carbono atmosférico. Ressalta-se a importância de estudos de dinâmica como ferramenta de monitoramento de ecossistemas florestais, sendo importante a continuidade do estudo para inferências mais conclusivas.

Tabela 1. *Riqueza de espécies para a área total amostrada, abundância e área basal por hectare para o fragmento de floresta ombrófila mista inserido em área urbana no município de Lages, Santa Catarina.*

Critério	Ano		
	2012	2015	2019
Densidade (n.ha ⁻¹)	1390	1416	1308
Riqueza	66	68	70
Área basal (m ² .ha ⁻¹)	21,38	22,65	23,37

Palavras-chave: Dinâmica florestal. Sucessão ecológica. Carbono.