

IDADE DE INGRESSO DE ÁRVORES EM FLORESTA OMBRÓFILA MISTA ALTO-MONTANA EM SANTA CATARINA

João Pedro Screpec, Thiago Floriani Stepka, Vinicius Tocchetto de Oliveira, Helena Grossl Almeida, Thaiane Káren Martins

INTRODUÇÃO

A Floresta Ombrófila Mista (FOM) Alto-Montana, localizada nas maiores altitudes do Bioma Mata Atlântica, destaca-se pela elevada biodiversidade e pelo papel essencial na manutenção dos serviços ecossistêmicos (HIGUCHI *et al.*, 2013). Entre os principais fatores que regulam a dinâmica dessa formação florestal destaca-se o ingresso de árvores, processo essencial para a regeneração natural e para a manutenção da estabilidade da comunidade (AZEVEDO *et al.*, 1995).

Este processo pode variar de acordo com o gradiente altitudinal, uma vez que a altitude influencia diretamente variáveis ambientais como temperatura, umidade, radiação solar e características do solo. Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar a idade de ingresso de árvores em diferentes gradientes de altitude, buscando compreender de que forma a variação altitudinal afeta a dinâmica florestal e contribuir para o entendimento da conservação desse ecossistema.

DESENVOLVIMENTO

O estudo baseou-se em um inventário florestal iniciado em 2012, em um fragmento de FOM Alto-Montana localizado em propriedade particular no município de Urupema, Santa Catarina, com remediações realizadas em 2017 e 2022. Para a amostragem, foram estabelecidas 34 unidades retangulares de 200 m² cada, distribuídas de forma contígua ao longo de três transectos que acompanharam o gradiente altitudinal da área. Esse gradiente foi dividido em três classes: Classe I (1.458 a 1.489 m), Classe II (1.438 a 1.454 m) e Classe III (1.421 a 1.431 m).

Com a finalidade de investigar e interpretar a idade de ingresso ou recrutamento de árvores no fragmento — isto é, o tempo necessário para que atingissem 5 cm de diâmetro à altura do peito (DAP) — e relacionar esses resultados ao Incremento Corrente Anual (ICA), selecionaram-se, com base em estudos anteriores, as nove espécies de maior valor de importância ecológica no fragmento florestal: *Araucaria angustifolia*, *Cinnamomum amoenum*, *Myrcia palustris*, *Myrceugenia euosma*, *Prunus myrtifolia*, *Ilex paraguariensis*, *Ocotea pulchella*, *Drimys angustifolia* e *Eugenia hiemalis*.

Foram coletadas cinco amostras de cada espécie selecionada utilizando-se o Trado de Pressler, exceto para *A. angustifolia*, da qual foram avaliados todos os indivíduos presentes nas unidades amostrais (32 árvores). Os anéis de crescimento foram contados para determinar a idade das árvores, possibilitando estimar tanto o tempo necessário para atingir 5 cm de DAP quanto o ICA. Para esse cálculo, foi desenvolvida uma relação matemática (Figura 1) que relaciona o diâmetro da casca das árvores avaliadas com o DAP medido com casca, permitindo estimar o diâmetro médio da casca no momento em que os indivíduos alcançassem 5 cm de diâmetro. Os ajustes foram realizados separadamente para *A. angustifolia* e para o conjunto das demais espécies, aqui denominadas “folhosas”.

RESULTADOS

Verificou-se que o diâmetro médio estimado da casca das árvores ao atingirem 5 cm de DAP foi de 0,58 cm para *A. angustifolia* e 0,33 cm para as folhosas. A idade média de ingresso variou conforme a altitude: para *A. angustifolia*, 16 anos na Classe I, 12 anos na Classe II e 15 anos na Classe III; para as folhosas, 14 anos na Classe I, 20 anos na Classe II e 20 anos na Classe III (Figura 2).

Destaca-se que o modelo de estimativa da casca apresentou elevado ajuste para *A. angustifolia* ($R^2 = 0,9445$), enquanto para as folhosas o desempenho foi menor, em função da heterogeneidade de espécies com ritmos de crescimento e espessuras de casca distintos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As medições realizadas evidenciam que o crescimento das espécies nativas apresenta variações significativas, com algumas alcançando 5 cm de DAP mais rapidamente que outras. Essas diferenças podem ser atribuídas a fatores ambientais e biológicos, como condições climáticas, características do solo, gradiente altitudinal, intensidade da competição e espessura da casca.

Palavras-chave: Floresta de altitude; Crescimento de árvores; Recrutamento.

ILUSTRAÇÕES

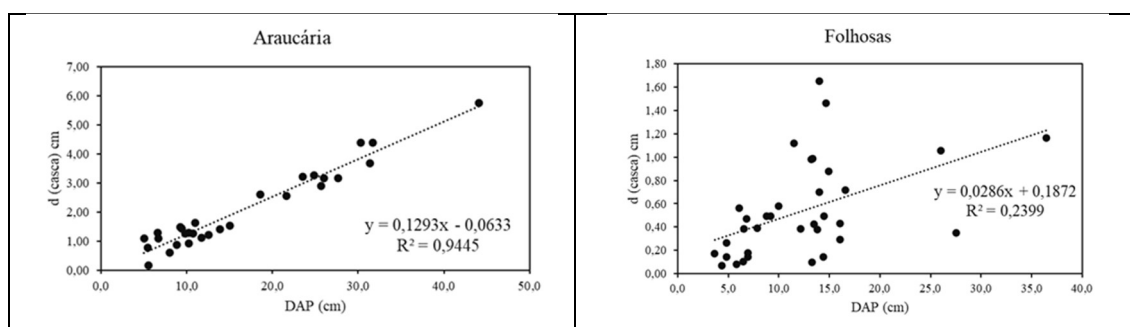


Figura 1: Relações entre o diâmetro da casca e o DAP de *A. angustifolia* e as demais espécies folhosas.

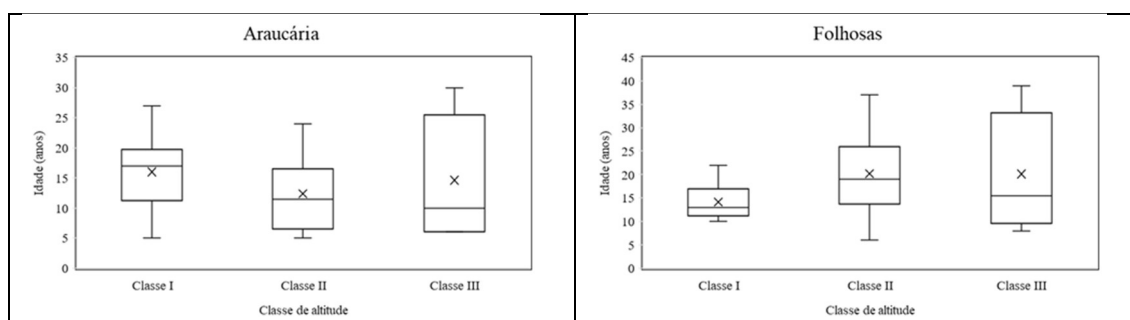


Figura 2: Boxplot das idades de ingresso para *A. angustifolia* e as demais espécies folhosas por classe de altitude.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, C. P., SOUZA, A. L., JESUS, R. M. Predição do ingresso total de um povoamento. **Revista Árvore**, v.19, n.1 p.50-64, 1995.

HIGUCHI, P., SILVA, A. C., ALMEIDA, J. A., BORTOLUZZI, R. L. C., MANTOVANI, A., FERREIRA, T. S., SOUZA, S. T., GOMES, J. P., SILVA, K. M. Florística e estrutura do componente arbóreo e análise ambiental de um fragmento de Floresta Ombrófila Mista Alto-Montana no município de Paineira, SC. **Ciência Florestal**, v.23, n.1, p.153-166, 2013.

DADOS CADASTRAIS

BOLSISTA: João Pedro Screpec

MODALIDADE DE BOLSA: PROBIC/UEDESC

VIGÊNCIA: setembro/2024 a agosto/2025 – Total: 12 meses

ORIENTADOR(A): Thiago Floriani Stepka

CENTRO DE ENSINO: CAV

DEPARTAMENTO: Engenharia Florestal

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências Agrárias / Recursos Florestais e Engenharia Florestal.

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: Dinâmica e Projeção da Estrutura diamétrica em Floresta Ombrófila Mista Alto-Montana em diferentes gradientes de altitude.

Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA: NPP4237-2023.