

PROGNOSE DA ESTRUTURA DIAMÉTRICA POR MEIO DA RAZÃO DE MOVIMENTO EM FLORESTA OMBRÓFILA MISTA ALTO-MONTANA EM SANTA CATARINA

Otávio Miguel Weber¹, Thiago Floriani Stepka²

¹Vinculado ao projeto “Dinâmica em Floresta Ombrófila Mista Alto-Montana em diferentes gradientes de altitude na região serrana de Santa Catarina”

¹Acadêmico do Curso de Engenharia Florestal do CAV - bolsista PIBIC/CNPq

² Orientador, Departamento de Engenharia Florestal, CAV - thiago.stepka@udesc.br

O bioma Mata Atlântica está presente em Santa Catarina, e uma das tipologias florestais encontradas nessa região é a Floresta Ombrófila Mista (FOM) Alto-Montana. Essa tipologia ocorre em áreas de maior altitude, igual ou acima de 1000 metros, nas regiões montanhosas de Santa Catarina. Essas florestas são caracterizadas por sua vegetação exuberante e adaptada a condições climáticas mais frias e úmidas, apresentando uma rica biodiversidade de espécies vegetais e animais. São ambientes importantes para a conservação e proteção da biodiversidade da Mata Atlântica, proporcionando habitats únicos para muitas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

O fragmento utilizado como fonte de dados para essa pesquisa localiza-se no município de Urupema-SC, em uma área de relevo classificado como fortemente ondulado. No ano de 2012, instalaram-se 3 transectos, seguindo o gradiente de declividade da região, com unidades amostrais permanentes de 10 x 20 m (200 m²). Cada transecto é composto por diferentes números de parcelas, sendo que o transecto T1 possui 7 parcelas, o T2 possui 9 e o T3 tem 11 parcelas.

Para a mensuração florestal foram incluídas as árvores com CAP (circunferência à altura do peito) maior ou igual a 15,8 cm ou 5 cm de DAP (diâmetro à altura do peito), as bifurcações abaixo de 1,30 m foram consideradas como apenas um indivíduo. Em 2022 foram feitas as remeidições dos transectos, baseando-se nos mesmos critérios da medição que ocorreram nos anos anteriores (2012 e 2017), sendo considerados ingressos os indivíduos que atingiram o DAP mínimo de 5 cm, e avaliando a quantidade de indivíduos que morreram neste período.

Tendo como base os dados de 2012 e 2017, realizou-se a projeção para o ano de 2022 por meio do modelo Razão de Movimento. Com os dados reais, mensurados em 2022, foi possível constatar se o modelo adere ou não ao fragmento estudado. Essa metodologia de prognose florestal é muito utilizada para florestas mistas, pois se trabalha com indivíduos de diversas idades, tendo como principal ferramenta as classes de diâmetro. A Razão de Movimento é uma medida que indica a relação entre a taxa de ingresso e a taxa de mortalidade de árvores em uma florestal, fornecendo percepções sobre a dinâmica populacional das árvores ao longo do tempo. A prognose pelo modelo é obtida pela proporção (porcentagem) de árvores que passam de uma classe diamétrica para outra.

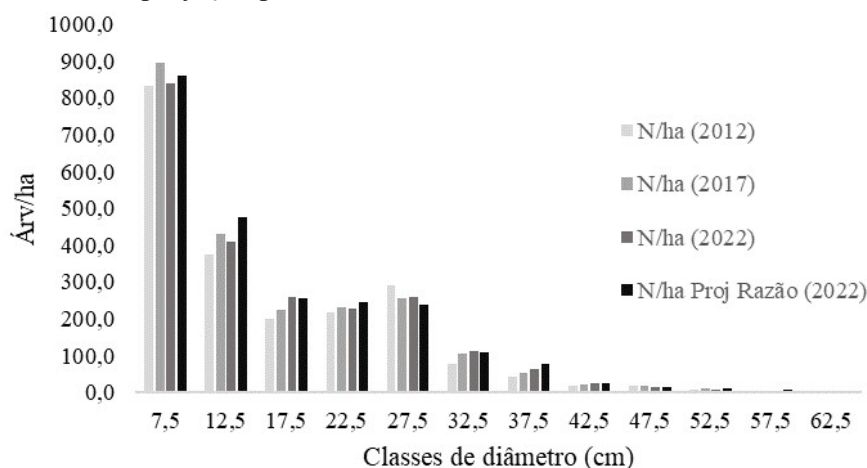
Na Tabela 1 é possível observar a prognose realizada para o ano de 2022, na Figura 1 o gráfico demonstrando as distribuições diamétricas das medições realizadas nos anos 2012, 2017 e 2022 junto com a projeção para o ano de 2022. Para a validação da Razão de Movimento foi utilizado o teste Kolmogorov-Smirnov, com o objetivo de verificar a adesão do modelo aos dados coletados. O teste obteve os seguintes resultados, $D_{calc}=0,0459$ e $D_n=0,0359$, onde se D_{calc} for menor ou igual ao D_n aceita-se H_0 e se o D_{calc} for maior que o D_n rejeita-se H_0 . Com base na análise, observou-se que o modelo em estudo não apresentou aderência à floresta, podendo ser atribuída a diversas razões, como possíveis inconsistências nos dados, influências de fatores ambientais e outros eventos relevantes, não se limitando apenas à tipologia da floresta.

Tabela 1. Tabela do desenvolvimento da prognose da estrutura diamétrica pelo método da Razão de Movimento.

Classe DAP	N/ha (2017)	IP (cm/5anos)	Ing./ha	Mort./ha	RM	Porcentagem de árvores movidas		Árv. após Movimento	N/ha 2022 Proj
						0 classes	1 classe		
7,5	895,6	0,8	189,7	88,2	15,3	0,85	0,15	758,2	859,7
12,5	429,4	0,9	12,5	28,7	17,4	0,83	0,17	491,9	475,7
17,5	223,5	0,7	11,8	22,8	14,0	0,86	0,14	267,1	256,1
22,5	230,9	0,5	22,8	16,9	9,6	0,90	0,10	239,9	245,8
27,5	255,9	0,8	8,1	8,1	16,2	0,84	0,16	236,8	236,8
32,5	105,9	1,6	0,0	5,9	32,1	0,68	0,32	113,3	107,4
37,5	52,9	1,1	2,9	1,5	22,0	0,78	0,22	75,3	76,7
42,5	20,6	1,7	1,5	2,9	33,6	0,66	0,34	25,3	23,9
47,5	16,2	1,4	0,0	2,9	27,6	0,72	0,28	18,6	15,7
52,5	10,3	2,0	0,0	0,0	40,3	0,60	0,40	10,6	10,6
57,5	2,9	0,5	0,0	0,0	9,5	0,90	0,10	6,8	6,8
62,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,00	0,0	0,3	0,3
2244,1			249,3	177,9					2315,4

Legenda: N/ha (2017) = Número de árvores por hectare no ano de 2017; IP = Incremento periódico diamétrico (cm/5anos); Ing./ha = Árvores ingressas por hectare; Mort./ha = Árvores mortas por hectare; RM = Razão de movimento; Árv. após Movimento = Árvores por classe diamétrica após a movimentação; N/ha 2022 Proj = Numero de árvores projetadas para o ano de 2022.

Figura 1. Número de árvores por hectare por classe de diâmetro obtido nos inventários dos anos de 2012, 2017, 2022 e a projeção para 2022.



Palavras-chave: Floresta com araucária. Floresta da altitude. Projeção da distribuição diamétrica.