

CLASSIFICAÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA DE ESPÉCIES ALTERNATIVAS À SILVICULTURA REGIONAL DO PLANALTO SERRANO DE SANTA CATARINA

Vinicius Chaussard Venturini¹, Daniela Hoffmann², Érica Barbosa Pereira de Souza², André Felipe Hess³, Geedre Adriano Borsoi³, Thiago Floriani Stepka⁴

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

² Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal – CAV.

³ Professor, Departamento de Engenharia Florestal – CAV.

⁴ Orientador, Departamento de Engenharia Florestal - CAV - thiago.stepka@udesc.br.

Palavras-chave: Classificação de sítio. Altura dominante. Análise de tronco completa e parcial.

Para classificar sítios existem métodos diretos e indiretos. Os métodos indiretos avaliam a qualidade do sítio a partir de atributos do ambiente, levando em consideração características como clima, solo e plantas indicadoras. Os métodos diretos utilizam basicamente indicadores da própria vegetação, que refletem as interações de todos esses fatores com o sítio. Classificar sítios é conhecer sua capacidade máxima produtiva. Neste estudo utilizou-se métodos direto para determinação da qualidade de sítios, método que se obtém informações através de inventários florestais utilizando a metodologia de parcelas parciais ou permanentes, ou por meio de análise de tronco (ANATRO), sendo essa completa ou parcial. O estudo foi realizado no município de Cerro Negro, Santa Catarina, em quatro talhões com 15 anos de idade, espaçamento de 2 x 2,5m entre árvores, onde foram plantadas as espécies *Pinus taeda* (15 ha), *Pinus elliottii* (6 ha), *Pinus patula* (3 ha) e *Cupressus lusitanica* (1 ha). O plantio de *P. taeda* passou por dois desbastes, sendo um aos 9 e outro aos 12 anos, sendo que os demais plantios passaram por um único desbaste aos 12 anos. Realizou-se o inventário florestal, em que foram instaladas, 10 parcelas para *P. elliottii* e *P. taeda*, 7 parcelas para *P. patula* e 3 parcelas para *C. lusitanica* aleatoriamente, sendo essas circulares com 400 m² cada. Em todas as parcelas foram mensuradas, as alturas e diâmetro altura do peito (DAP) das árvores, e demarcadas com fitilho para trabalhos simultâneos e futuros, além de que em cada parcela foram destacadas com placas de alumínio as árvores do diâmetro médio quadrático (dg) e as 4 árvores de diâmetro dominante (d_{dom}). Posteriormente foi realizada a cubagem da árvore dg de cada parcela pelo método de Smalian. Após a cubagem foram retirados discos de 5 cm de espessura em cada secção da cubagem, a fim de realizar a análise de tronco completa (ANATRO). Foi retirado, de uma árvore dominante de cada parcela, rolos de incremento para realizar a análise de tronco parcial. Com a análise de tronco completa da árvore dg, utilizando do suplemento Florexel (OPTIMBER, 2018), reconstituiu-se as alturas das árvores do ano 1 ao ano 14, servindo de base para estimativas das alturas das árvores de cada espécies. Para esta relação hipsométrica, *C. lusitanica* e *P. taeda*, utilizou-se o modelo polinomial de segundo grau, e para as espécies *P. patula* e *P. elliottii* usou-se o modelo da linha reta. Após os ajustes realizados, e estimadas as alturas dominantes para as árvores em todas as idades, verificou-se, para cada sítio, a maior e menor altura para a idade de

referência, ou seja, 15 anos. A partir destes valores estabeleceu-se 3 classes por sítio, com amplitude de 2 metros para *C. lusitanica*, *P. taeda*, *P. patula* e amplitude de 4 metros para o *P. elliottii*, pois este sítio apresentou amplitudes altas da variável altura. Com o modelo de Schumacher (Modelo 1), procedeu-se a modelagem para classificação do sítio pelo método da curva guia (mestra) o qual apresentou estatísticas satisfatórias após serem recalculadas. Para este conjunto de dados os valores de R^2 e R^2 ajustado foram inferiores a modelagem anterior, sendo que para este modelo a variável idade explica entre 77 a 95% da altura dominante.

$$\ln(H_{dom}) = \beta_0 + \beta_1/I \quad (\text{Modelo 1})$$

Em que:

$\ln(H_{dom})$ = Logaritmo natural da altura dominante.

β_0 e β_1 = Coeficientes.

I = Idade (anos)

Para fins de comparação entre os sítios, pode-se observar que a melhor classe de sítio da espécie de *C. lusitanica* é a pior classe de *P. taeda*, sendo que este apresenta a pior classificação entre os mesmos gêneros (*Pinus*). A classe central do *P. elliottii* e *P. taeda* apresentam o mesmo valor, porém como a amplitude da classe do *P. elliottii* é de 4m, os valores das outras classes são diferentes. A melhor classe de *P. elliottii* e a pior classe para a espécie de *P. patula*, no qual este apresenta o melhor sítio dentre os demais. Como demonstrado na Figura 1. A classificação de sítio para a idade de referência (15 anos), para *P. patula* encontra-se entre limites de (29 m – 25 m), bem como para a espécie de *P. elliottii* que apresenta limites de (17 m – 25 m), sendo esses dois são os sítios mais produtivos do povoamento. O *P. taeda* tem classificação entre os limites de (19 m – 23 m) e o *C. lusitanica* (15 m-19 m).

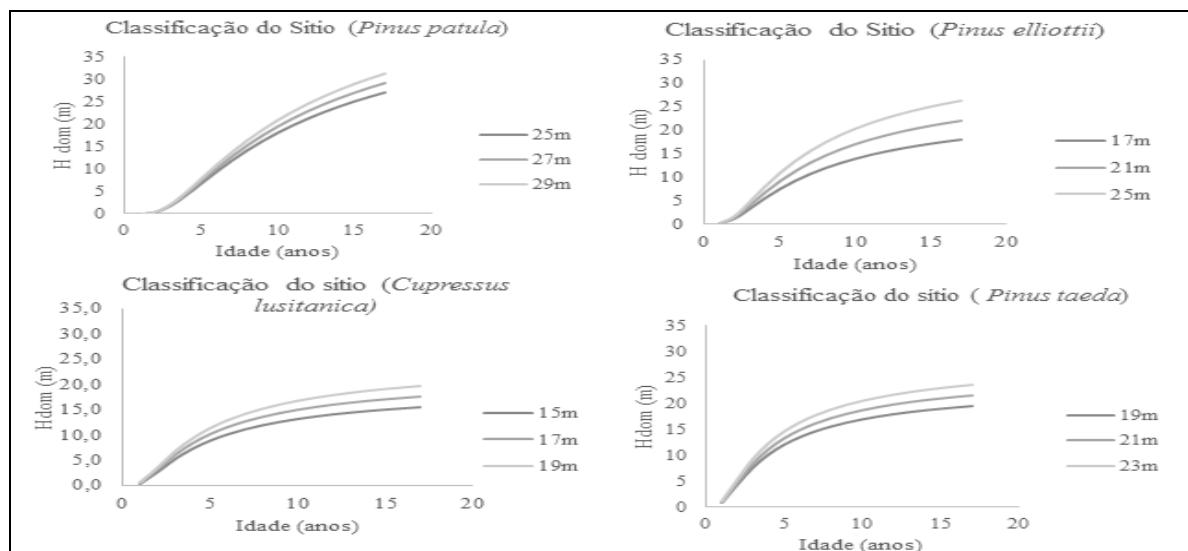


Fig. 1 Classificação de sítio pela metodologia da curva guia ou curva mestra, onde H_{dom} (m) está expressa no eixo y, e idade (anos) expressa no eixo x.