

## **PADRÕES MORFOMÉTRICOS DA *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze NO SUL DO BRASIL**

Roberta Abatti<sup>1</sup>, Diego Vinchiguerra dos Santos<sup>2</sup>, André Felipe Hess<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal - CAV - bolsista PROBIC/UDESC.

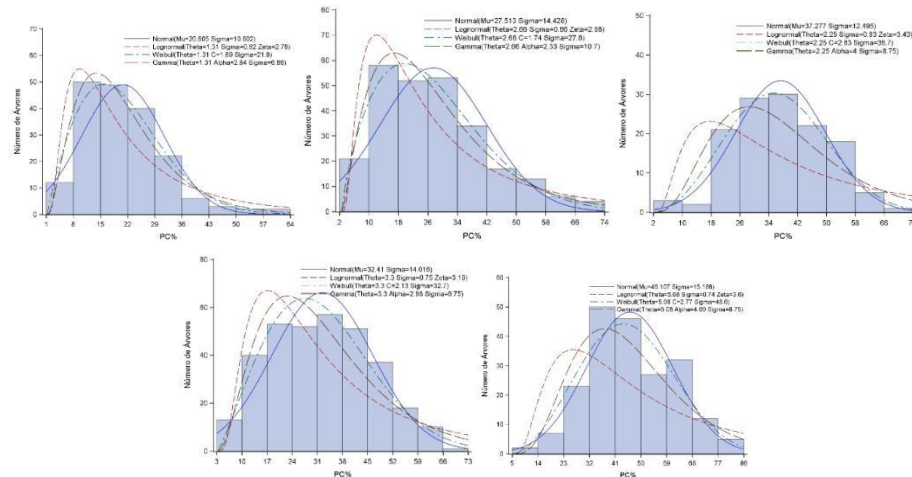
<sup>2</sup> Acadêmico do Curso de Pós-graduação em Engenharia Florestal – CAV.

<sup>3</sup> Orientador, Departamento de Engenharia Florestal - CAV - hessandra@yahoo.com.br.

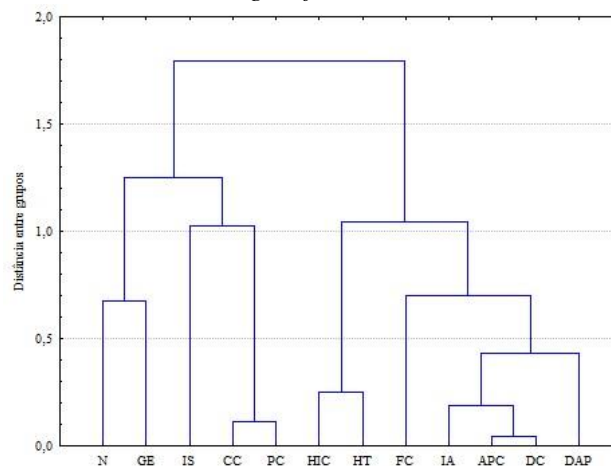
Palavras-chave: Relações interdimensionais. Índices morfométricos. *Araucária angustifolia*.

O estudo das relações morfométricas é uma ferramenta para propor intervenções silviculturais, o planejamento e a conservação das espécies na floresta. Assim, os objetivos do estudo foram conhecer o padrão morfométrico para proporção de copa ( $pc$ ) com uso de funções de densidade de probabilidade ( $fdp$ ), bem como realizar técnica de análise multivariada (cluster) para compreender as relações entre índices morfométricos, dendrométricos e densidade, visando o manejo sustentável da araucária. O estudo foi realizado em cinco sítios (Lages, São José do Cerrito, Urupema, Painele e São Joaquim) com ocorrência de araucária. Ao todo foram amostradas 1.111 árvores, as quais tiveram medidas o diâmetro a altura do peito, altura total, altura de inserção de copa e quatro raios de copa. Com os dados foram calculados os índices morfométricos individualmente para cada árvore. As funções de  $fdp$  testadas foram Normal, Lognormal, Weibull e Gama. Todos os ajustes e análises estatísticas foram processados no SAS 9.4 (Statistic Analysis System). Os resultados do ajuste da  $fdp$  (Figura 1) mostram um padrão de proporção de copa entre 10 a 35%. Menor valor para  $pc$  indica menor vitalidade, capacidade produtiva, competição, árvores adultas, com menor comprimento de copa, estagnação do crescimento, padrão ontogenético da espécie e necessidade de intervenção silvicultural. A análise de agrupamento (Figura 2) expressa a existência de três grupos distintos. O primeiro grupo relaciona o diâmetro à altura do peito ( $DAP$ ) com as variáveis de copa: diâmetro de copa ( $DC$ ), área de projeção de copa ( $APC$ ), índice de abrangência ( $IA$ ) e formal de copa ( $FC$ ). Esse agrupamento está relacionado com a estrutura das florestas e a dinâmica das árvores, indicando que as características morfométricas possuem relações semelhantes que podem ou não ser associadas ao sítio, assim alteram a dimensão e o formato das árvores e explicam parte do comportamento morfométrico da araucária. O grupo II relaciona a altura total ( $HT$ ) e a altura de inserção de copa ( $HIC$ ) das árvores, indicando que estas variáveis apresentam alta correlação. O grupo III correlacionou o comprimento de copa ( $CC$ ), a proporção de copa e o índice de saliência ( $IS$ ). O  $IS$  demonstra quanto maior é o  $DC$  em relação ao  $DAP$ .

**Fig. 1** Distribuição observada e curvas estimadas pelas funções testadas para a proporção de copa (PC%) de *Araucaria angustifolia* no Planalto Catarinense, a) São Joaquim, b) Paineira, c) Urupema, d) Lages, e) São José do Cerrito.



**Fig. 2** Dendrograma das variáveis de *Araucaria angustifolia*.



Em que: N: número de árvores por hectare; GE: grau de esbelteza; PC: proporção de copa (%); HT: altura total (m); IA: índice de abrangência; APC: área de projeção de copa (m<sup>2</sup>); DC: diâmetro de copa (m); DAP: diâmetro à altura do peito (cm); IS: índice de saliência; FC: forma de copa. Fonte: Elaborado pelo autor (2018).