

Anais do Simpósio Internacional sobre Biotecnologia Florestal para  
Agricultura Familiar

Foz do Iguaçu, PR, Brazil,  
19 a 22 de maio de 2015

**ESTABELECIMENTO DE CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA  
PRODUÇÃO DE PINHÃO EM *Araucaria angustifolia* (BERT.)  
O. KTZE**

Valderês Aparecida de Sousa, Engenheira Florestal, Embrapa Florestas, E-mail:  
valderes.sousa@embrapa.br;

Osmir Jose Lavoranti, Estatístico, Embrapa Florestas;

Juliana Lis do Carmo, Acadêmica do curso de Engenharia Florestal da PUC/PR;

Susan Henmi Pedro, Acadêmica do curso de Engenharia Florestal da PUC/PR;

Ananda Virginia de Aguiar, Engenheira Agrônoma, Embrapa Florestas.

A *Araucaria angustifolia* ocorre naturalmente nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, sendo de grande importância socioeconômica e ambiental. Além da madeira para usos múltiplos, as sementes têm sido, historicamente, empregadas na alimentação humana e animal, tendo um valor comercial crescente a cada ano. Ressalta-se que as sementes comercializadas são advindas dos remanescentes nativos o que agrava o estado de conservação da espécie. O estabelecimento de programas de melhoramento, através da seleção de indivíduos superiores para a produção de pinhões é uma forma de incentivo ao plantio, constituindo-se em uma fonte de renda para o pequeno produtor e também uma medida de proteção aos remanescentes. A produção é avaliada tanto pela quantidade de pinhas por árvore quanto pelo tamanho e peso, requisitos demandados pelo mercado consumidor. Nesse estudo utilizou-se de uma população, com 35 anos de idade, composta por 12 procedências, instalada em Colombo-PR, em área de distribuição natural da espécie, com representação das Regiões Sul e Sudeste do Brasil. Aleatoriamente, 97 árvores e oito pinhas de cada árvores foram avaliadas. Os caracteres referentes ao tamanho (comprimento e diâmetro) e peso da pinha bem como dos pinhões foram medidos, totalizando a classificação de 7.912 observações por caráter, em relação à

## Anais do Simpósio Internacional sobre Biotecnologia Florestal para Agricultura Familiar

Foz do Iguaçu, PR, Brazil,  
19 a 22 de maio de 2015

produção. Análises, usando estatísticas multivariadas, mostraram uma relação direta entre tamanho da pinha (dimensão e peso) e tamanho dos pinhões (dimensão e peso). A matriz de correlação, utilizada para o procedimento da análise fatorial, mostrou correlação positiva entre o comprimento da pinha e peso dos pinhões ( $r = 0,86$ ;  $p\text{-valor} < 0,001$ ). O comprimento médio dos pinhões foi altamente correlacionado com o comprimento médio e peso total da pinha ( $r = 0,96$  e  $r = 0,95$ ;  $p\text{-valor} < 0,001$ , respectivamente) evidenciando uma maior produção de pinhões por pinhas maiores. A análise fatorial identificou significância para os dois primeiros fatores: Fator 1, autovalor 6,98 (77,61%) e fator 2, autovalor 1,42 (15,74%), o que explica 93,36% da variância total experimental. Os resultados da análise fatorial após a rotação pelo método VARIMAX permitiu identificar o peso de pinhões como o principal caráter de seleção de indivíduos superiores, com absorção de 75,28% da variação total experimental.

**Palavras-chave:** seleção, melhoramento florestal, pinhas