

## Ganho genético em volume de madeira com a seleção de progênies de segunda geração de *Araucaria angustifolia*

**Giovanna dos Anjos Bonachela de Carvalho**

Graduanda em Engenharia Florestal da Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, SP

**Valéria Aparecida da Silva Reis**

Graduanda em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR

**Ananda Virginia de Aguiar**

Engenheira-agrônoma, doutora em Genômica Florestal, pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR,  
ananda.aguiar@embrapa.br

*Araucaria angustifolia* é a mais importante gimnosperma nativa do Brasil. Sua madeira possui alta qualidade e suas sementes são muito utilizadas na alimentação humana e animal, sendo uma espécie que entrou para a lista de espécies ameaçadas de extinção, devido à exploração intensificada. A demanda por sementes com qualidade genética, tanto para madeira quanto pinhão, é expressiva. A proposta do trabalho foi estimar o ganho genético com a seleção de indivíduos de segunda geração, para volume cilíndrico de madeira. Em 2011, foi estabelecido um teste de progênies de segunda geração no município de Curitiba, SC. O experimento foi instalado seguindo o delineamento de blocos completos ao acaso, com 30 progênies de polinização aberta distribuídas em 33 blocos, com uma planta por parcela no espaçamento de 4 m x 4 m. A partir de 2012, foram avaliados a altura total (cm), o diâmetro a altura do peito (cm) e o volume de madeira ( $m^3 \text{ arv}^{-1}$ ). As análises genético-estatísticas foram realizadas com base nos procedimentos do software Selegen (REML/BLUP). O ganho genético foi estimado para diferentes intensidades e métodos de seleção. As médias do volume do último ano (2020) foram crescentes com o passar dos anos, representando um aumento em média de 55% ao ano. As correlações genéticas e fenotípicas entre o volume e demais caracteres de crescimento foram altas (acima de 0,70). O método de seleção individual foi o que apresentou maior ganho genético (15,78%). O teste de progênie de segunda geração apresentou expressivo ganho genético com a seleção e deverá ser utilizado para estabelecer pomares de sementes clonais para a produção de sementes com qualidade genética e para estabelecer a próxima geração de melhoramento.

**Palavras-chave:** Pinheiro do Paraná; Sementes com qualidade; Produção de madeira; Melhoramento genético.

**Apoio/Financiamento:** Embrapa Florestas e Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesc), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) bolsa Pibic fornecida para Valéria Aparecida da Silva Reis).

**Agradecimentos:** Bruno Souza, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Fapesc), Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC - Campus Curitiba).