

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-agronôma, 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 Curitibanos, 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 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 progénie 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 Curitibanos).