

Divergência genética entre progênies de *Pinus taeda* L.

Valéria Aparecida da Silva Reis

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

Bruno Marchetti de Souza

Doutorando em Agronomia da Universidade Estadual Paulista, Ilha Solteira, SP

Ananda Virginia de Aguiar

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

A caracterização da variação genética de uma população é extremamente importante para a seleção dos indivíduos com alto desempenho em um programa de melhoramento. O presente estudo objetivou estimar a divergência genética em testes de progênies de meias irmãs de *Pinus taeda*. Os testes foram estabelecidos em 2007, em três diferentes sítios nos estados do Paraná e Santa Catarina (Monte Carlo, Piraí do Sul e Ponta Grossa), utilizando 35 progênies de polinização aberta da espécie. As matrizes foram selecionadas com base nas características de importância comercial, crescimento, forma e sanidade. O delineamento experimental estabelecido foi o de blocos completos ao acaso, com 40 repetições e uma planta por parcela. O espaçamento de plantio utilizado foi 3 m x 3 m. Os caracteres avaliados foram altura total (m), diâmetro na altura do peito (DAP-cm) nove anos após o plantio, e após essas medições foram estimados o volume ($m^3 \text{ arv}^{-1}$) e o incremento médio anual (IMA). As análises, correlações e análise multivariada foram realizadas com base nos procedimentos do software Selegen (REML/BLUP). Os valores médios dos caracteres foram 22,394 cm, 14,133 m, $0,27 m^3 \text{ arv}^{-1}$ para DAP, altura e volume, respectivamente. A amplitude de variação entre os indivíduos foi 7 cm a 39,15 cm para DAP, 7,0 m a 21,1 m para altura, 0,019 m a 0,986 m $m^3 \text{ arv}^{-1}$ para o volume de madeira. A divergência genética foi calculada pela distância generalizada de Mahalanobis, e um dendrograma hierárquico baseado nessa distância foi construído. No dendrograma observou-se que a dissimilaridade entre as progênies variou para cada local. No entanto, a correlação genética de pares é muito alta entre MC e PG e entre PG e PS. As correlações genéticas médias foram 0,61 entre DAP e altura, 0,96 entre DAP e volume e 0,73 entre altura e volume. Já as correlações fenotípicas médias foram 0,85 entre DAP e altura, 0,99 entre DAP e volume e 0,91 entre altura e volume. Cruzamentos entre indivíduos com melhor desempenho de crescimento e mais divergentes nos três locais são recomendados. Esses cruzamentos poderão viabilizar o aumento da variabilidade genética para as próximas gerações e possíveis combinações genéticas que possam gerar indivíduos mais produtivos para produção de madeira.

Palavras chaves: Produção de sementes; Caracteres quantitativos; Divergência genética.

Agradecimentos: À Iguazu Celulose.

Apoio/financiamento: Embrapa Florestas; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq/PIBIC (bolsa para Valéria Aparecida da Silva Reis).