

Relações entre distâncias genéticas, geográficas e climáticas em procedências de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze

Lucas Moura de Abreu

Graduando em Engenharia Florestal na Universidade Federal do Paraná

Valderês Aparecida de Sousa

Engenheira florestal, doutora em Ciências Florestais,
pesquisadora da Embrapa Florestas

Ananda Virginia de Aguiar

Engenheira-agrônoma, doutora em Genética e Melhoramento de Plantas,
pesquisadora da Embrapa Florestas, ananda.aguiar@embrapa.br

Apesar de sua importância nas regiões Sul e Sudeste do Brasil e das informações existentes sobre a araucária serem abundantes, essas têm sido obtidas pontualmente e utilizando critérios diferentes de análise. Assim, elas pouco têm contribuído para nortear coletas de sementes, plantios e programas de melhoramento e conservação genética. Assim, a proposta deste trabalho foi organizar e estimar a estruturação das populações de araucária com base em informações geográficas, climáticas e fenotípicas. Para isso, três testes de procedências foram implantados em Colombo, PR. Os Testes 1 e 3 são compostos por cinco e sete procedências da região Sul, respectivamente, enquanto o Teste 2 inclui 13 procedências da região Sul e sudeste. Distâncias geográficas foram calculadas pelo método geodésico. Distâncias climáticas foram calculadas a partir das 19 variáveis bioclimáticas da base de dados WorldClim utilizando o método euclidiano. Com base nos dados fenotípicos de vários caracteres silviculturais foram estimadas as distâncias de Mahalanobis. As correlações entre as matrizes foram calculadas, bem como a significância dessas a partir do Teste de Mantel. Dendrogramas foram construídos a partir das matrizes de distâncias para melhor visualização da estruturação das populações. As correlações entre as matrizes de distância geográfica e climática foram 0,32, 0,67 e 0,33 para os testes 1, 2 e 3, respectivamente. As correlações entre as matrizes de distância geográfica e de Mahalanobis foram 0,60, 0,21 e -0,43, respectivamente. As correlações entre as matrizes de distância climática e de Mahalanobis foram de 0,32, 0,26 e 0,20. As únicas correlações significativas a 5% foram as combinações geográfica versus climática e geográfica versus Mahalanobis nos testes 2 e 1, respectivamente. Na análise de cluster considerando as distâncias climáticas e geográficas para o Teste 2, foi constatada a formação de dois grupos distintos, um com as procedências da região sudeste e outro com as da região Sul. Porém, a mesma análise considerando as distâncias de Mahalanobis não mostrou a formação destes grupos. Embora ocorra a formação dos dois grupos citados com relação as distâncias de clima e geográfica, não necessariamente ocorre o mesmo considerando apenas as distâncias de Mahalanobis (genética) com os caracteres avaliados.

Palavras-chave: Conservação; Pinheiro-do-paraná; Matrizes de distância.

Apoio/financiamento: CNPq; Unesp Ilha Solteira; IFSP.