

049

**MEDIDAS DE DIVERSIDADE GENÉTICA EM POPULAÇÕES
NATURAIS DE *Ilex paraguariensis* St. Hil.¹**

Simone Neumann Wendt²
Valderês Aparecida de Sousa³
Marguerite Quoirin⁴
José Alfredo Sturion³
Elisa Caroline da Silva Santos⁵
Felipe Luiz⁶

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) apresenta grande importância socioeconômica para a região Sul do Brasil, Argentina e Paraguai. Sua principal utilização é na fabricação de bebidas, entretanto, estudos fitoquímicos revelaram substâncias de grande interesse terapêutico, ampliando o potencial para outras aplicações industriais. Para suprir a demanda crescente do mercado, a erva-mate passou a ser cultivada, porém, grande parte da produção ainda é obtida através do extrativismo. Este fato, aliado ao desmatamento acelerado e à ampliação da fronteira agrícola, contribui para que a erva-mate apresente risco potencial de extinção. Estimar a quantidade e a distribuição da variabilidade genética em populações é de grande importância para o sucesso dos trabalhos de conservação, melhoramento e manejo florestal. Em espécies arbóreas, a maior diversidade genética encontra-se dentro das populações. Para caracterizar os níveis de diversidade, utilizam-se vários parâmetros genéticos, dependentes das estimativas das frequências alélicas. As isoenzimas apresentam herança codominante, que permite diferenciar os genótipos heterozigotos dos homozigotos, estimando as frequências alélicas com precisão. Por esse motivo, são os marcadores mais utilizados em estudos de genética de populações florestais, até o momento. O objetivo desse trabalho foi caracterizar geneticamente populações naturais de *I. paraguariensis*, utilizando marcadores isoenzimáticos. Para isso, amostras foliares de 50 indivíduos foram coletadas em cada uma das seis populações naturais de erva-mate estudadas, oriundas do Centro-oeste, Sudeste e Sul do Brasil. As análises isoenzimáticas foram conduzidas utilizando sete locos gênicos: *GOT-A*, *PGI-B*, *NDH-A*, *NDH-B*, *6-PGDH-A*, *6-PGDH-B* e *G-6PDH*. Observou-se que 65% dos locos analisados foram polimórficos, com média de 1,8 alelos por loco e 2,23 alelos por loco polimórfico. As populações do Sul apresentaram maior multiplicidade genética, diversidade alélica e gamética, que as demais populações estudadas. A média da heterozigosidade observada foi menor que a esperada, em todas as populações, revelando um leve excesso de homozigotos e assim, indicando que embora a erva-mate seja uma espécie dióica, existem cruzamentos entre indivíduos aparentados. Os resultados mostraram que as populações do Sul apresentaram maior variabilidade, sendo mais relevantes aos programas de melhoramento e conservação dos recursos genéticos. Entretanto um maior número de populações deve ser estudado para a comprovação dessa tendência.

¹ Trabalho desenvolvido na *Embrapa Florestas*

² Aluna de doutorado do curso em Processos Biotecnológicos, Universidade Federal do Paraná, bolsista CNPq

³ Pesquisador da *Embrapa Florestas* valderes@cnpf.embrapa.br

⁴ Professora. da Universidade Federal do Paraná

⁵ Bióloga

⁶ Aluno do Curso de Biologia das Faculdades Integradas Espírita