

## TAXA DE CRUZAMENTO EM POPULAÇÕES DE CASTANHEIRA-DO-BRASIL EM DIFERENTES SISTEMAS DE OCORRÊNCIA

Aisy Botega Baldoni<sup>1</sup>, Lúcia Helena de Oliveira Wadt<sup>2</sup>, Vanessa Santos Silva<sup>3</sup>, Tatiana Campos<sup>4</sup>, Rogerio Gribel<sup>5</sup>, Karina Martins<sup>6</sup>, Vania Cristina Rennó Azevedo<sup>7</sup>, Lorena Ramos da Mata<sup>7</sup>, Andreia Alves Botin<sup>8</sup>, Eulalia Soler Sobreira Hoogerheide<sup>1</sup>, Hélio Tonini<sup>1</sup>, Maristerra Rodrigues Lemes<sup>5</sup>, Tatiana de Almeida Menicucci<sup>5</sup>, Flávio Dessaune Tardin<sup>9</sup>, Alexandre Magno Sebbenn<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Pesquisadores Embrapa Agrossilvipastoril – Sinop-MT/Brasil – e-mail: [aisy.baldoni@embrapa.br](mailto:aisy.baldoni@embrapa.br); <sup>2</sup>Pesquisadora Embrapa Rondônia - Porto Velho-RO/Brasil; <sup>3</sup>Mestranda Universidade Federal do Acre – Rio Branco-AC/Brasil; <sup>4</sup>Pesquisadora Embrapa Acre – Rio Branco-AC/Brasil; <sup>5</sup>Pesquisadores INPA – Manaus-AM/Brasil; <sup>6</sup>Universidade Federal de São Carlos – Sorocaba-SP/Brasil; <sup>7</sup>Pesquisadora Embrapa Cenargen – Brasília-DF/Brasil; <sup>8</sup>Universidade Federal de Mato Grosso – Sinop-MT/Brasil; <sup>9</sup>Embrapa Milho e Sorgo – Sete Lagoas-MG/Brasil; <sup>10</sup> Pesquisador Instituto Florestal de São Paulo – Piracicaba-SP/Brasil.

A castanheira-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) é uma importante espécie de exploração extrativista, possuindo sementes com alto valor nutricional e comercial. Sua reprodução ocorre por fecundação cruzada, sendo polinizada por abelhas dos gêneros *Bombus*, *Centris*, *Xylocopa*, *Epicharis* e algumas espécies do gênero *Euglossinae*. O sistema de reprodução de uma espécie define a organização genética das populações e pode ser afetado pela densidade populacional das plantas reprodutivas, pelo isolamento espacial das árvores, pela atividade do polinizador, além da fenologia de florescimento, diferenças na maturidade reprodutiva das plantas e a autoincompatibilidade. Intervenções antropogênicas, como fragmentação e corte seletivo das árvores, também podem afetar a taxa de cruzamento, por alterar a distância e o número de plantas reprodutivas e o comportamento dos polinizadores. O objetivo desse trabalho foi avaliar as taxas de cruzamento de quatro populações distintas de castanheira-do-brasil: em floresta nativa no Mato Grosso, em floresta nativa em Rondônia, em castanheiras isoladas em pasto no Acre e em plantio comercial. Em todas as populações coletou-se o DNA de árvores reprodutivas e de suas sementes, que foram avaliadas com marcadores moleculares microssatélites já desenvolvidos para a espécie. Foi observado que a taxa de cruzamento variou entre as quatro populações (de 0,91-1,0), bem como entre árvores (de 0,45-1,0). O acasalamento entre parentes variou de 2 a 15% entre as populações. A correlação de paternidade foi significativamente maior em pastagem e no plantio, se comparado com as duas populações naturais. Sendo assim, a coleta de sementes para programas de conservação, melhoramento e reflorestamento devem ser realizadas preferencialmente em populações naturais.

Palavras-chave: Conservação genética; microssatélites; castanha-do-brasil; *Bertholletia excelsa*.

Apoio Financeiro: CNPq, EMBRAPA.