

## AVALIAÇÃO GENÉTICA DE *Bertholletia excelsa* Bonpl. EM UM PLANTIO NO ACRE

Lilian Maria da S. Lima<sup>1</sup>, Vânia C. R. Azevedo<sup>2</sup>, Ana Y. Ciamp<sup>2</sup>, Lúcia H. de O. Wadt<sup>3</sup>.

1- Bolsista CNPq CT- Amazônia / Embrapa – Acre, Rio Branco, AC

2- Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF

3- Embrapa Acre, Rio Branco, AC

**INTRODUÇÃO:** Na Embrapa Acre existe um plantio de castanheiras (*Bertholletia excelsa*) com 26 anos de idade, cuja implantação teve por objetivo realizar testes de enxertia visando maximizar a produção da cultura. As informações de procedência do material e dos enxertos realizados não estão disponíveis. Atualmente neste plantio existem 76 árvores de castanheiras com o diâmetro médio de 37,77 cm e altura média estimada em 12,97 m, ocupando uma área de aproximadamente 2.000 m<sup>2</sup>. Este trabalho teve como objetivo avaliar a variabilidade genética das castanheiras devido à baixa produtividade existentes nas árvores do plantio.

**MATERIAL E METODOS:** Foi coletado câmbio de todas as castanheiras para extração de DNA e análise da variabilidade genética por meio de marcadores RAPD. Utilizou-se também os resultados da análise de marcadores RAPD realizadas em castanheiras de população natural da Reserva Extrativista Chico Mendes, Brasiléia e do PAE Caquetá, Porto Acre para fim de comparação dos resultados. A extração do DNA foi realizada de acordo com o protocolo CTAB 2%, os primers utilizados na análise foram OPB17, OPB1, OPG10, OPC2, OPC10, OPJ11, OPL17, OPE16, OPN11, OP19, OPX4, OPY19 e OPV12. As reações de amplificação (PCR) foram conduzidas em termociclador com volume final de 13 µL. Após amplificação, os fragmentos de DNA foram separados por eletroforese em gel de agarose a 1,5% e cada fragmento amplificado foi considerado como um loco RAPD. Locos RAPD consistentes foram analisados para presença (1) ou ausência (0) de bandas e uma matriz com os diferentes fenótipos RAPD foi montada para cálculo dos valores de similaridade entre as bandas RAPD utilizando a fórmula de Lynch. Com os valores de similaridade foi construída uma matriz correspondente, a qual foi usada para gerar um dendrograma pelo método UPGMA. Essas análises foram feitas com o programa NTSYS Versão 2.0.

**RESULTADOS:** Os 13 primers utilizados para a análise das castanheiras do plantio geraram 40 locos polimórficos. Dos 76 indivíduos do plantio 63 foram analisados para a variabilidade genética devido a problemas na amplificação do DNA. Os resultados mostraram que no plantio houve a formação de grupos distintos, o que não foi observado com as árvores da floresta natural. No entanto, os coeficientes de similaridade observados para as árvores do plantio foram menores que os observados com as árvores das populações naturais, evidenciando maior diversidade genética no plantio.

**CONCLUSÃO:** Esse resultado sugere que a variabilidade genética representada no plantio pode ser maior que aquela das duas populações naturais do Acre. Como não se sabe a origem dos materiais genéticos que formaram o plantio, não tem como tirar maiores conclusões. No entanto, há possibilidade de que as sementes que originaram as árvores do plantio foram provenientes de várias regiões e até de estados diferentes.

**PALAVRAS CHAVE:** Marcadores RAPD, castanheira, similaridade

**FINANCIAMENTO:** PIBIC / CNPq / Embrapa Acre.