

## Produção Vegetal

# Implantação de jardim clonal de *Bertholletia excelsa*, em Porto Velho-RO

Fernanda Soares Lustroso<sup>1</sup>, Lúcia Helena de Oliveira Wadt<sup>2</sup>, Joana Keila da Silva Gomes<sup>3</sup>

### Resumo

A clonagem da castanheira é uma alternativa para o cultivo da espécie visando à produção de frutos. O objetivo deste trabalho foi clonar matrizes de castanheiras selecionadas em castanhais nativos. Em 2016 foram plantados 315 porta-enxertos de castanheira. Em 2018, foram enxertadas 10 matrizes selecionadas em Guajará-Mirim e outras 10 em Costa Marques. Em 2021 foram introduzidas 13 matrizes selecionadas no Acre. Das 20 matrizes de RO, 15 tiveram sucesso na clonagem e das 13 do AC, apenas cinco foram clonadas. O tempo médio para brotação dos enxertos foi de 113 dias, sendo o menor tempo de 67 dias para um clone de Costa Marques. Alguns clones foram mais fáceis de clonar, sendo obtido até seis exemplares de uma mesma matriz. Atualmente, o jardim clonal conta com 56 plantas clonadas, representando 20 matrizes selecionadas. Sete matrizes de RO apresentaram floração aos três anos de idade, apresentando-se precoces em relação às demais.

**Palavras-chave:** Clonagem, castanha-da-amazônia, precocidade.

## Clonal garden implementation of *Bertholletia excelsa*, in Porto Velho-RO

### Abstract

Brazil nut tree cloning is an alternative for species cultivation aiming at fruit production. The objective of this work was to clone Brazil nut trees selected in native groves. In 2016, 315 brazil nut trees were planted. In 2018, 10 selected matrices in Guajará-Mirim and another 10 in Costa Marques were grafted. In 2021, 13 selected matrices in Acre were introduced. Of the 20 RO matrices, 15 were successful in cloning and of the 13 of AC, only five were cloned. The average time for sprouting of the grafts was 113 days, with a shorter time of 67 days for a clone from Costa Marques. Some clones were easier to clone, with up to six copies being obtained from the same plant. Currently, the clonal garden has 56 cloned plants, representing 20 selected matrices. Seven RO matrices showed flowering at three years of age, presenting precocious in relation to the others.

**Keywords:** Cloning, brazil nut, precocity.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia Florestal. E-mail: nandasoares.lustroso@gmail.com.

<sup>2</sup> Engenharia Florestal pela UFV, D.Sc em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisadora da Embrapa Rondônia.

<sup>3</sup> Mestranda da UFAC no Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais.

## **Introdução**

O cultivo da castanheira (*Bertholletia excelsa*) para a produção da castanha-da-amazônia tem despertado o interesse tanto de produtores agroextrativistas como de empresários, porém a inexistência de material genético selecionado e recomendado se coloca como um gargalo para o desenvolvimento de plantios dessa espécie. Além disso, a produção de mudas via semente é um processo com baixa eficiência, especialmente pela falta de homogeneidade das mudas e pelo longo período de germinação das sementes.

A clonagem da castanheira via enxertia, representa uma alternativa para multiplicação de plantas de interesse comercial e para o cultivo da espécie com fins de produção da castanha-da-amazônia. A seleção de matrizes e a multiplicação de clones em jardins clonais é importante para obtenção de plantas precoces, de alta produção, baixo porte, com características desejáveis para os frutos e castanhas, teores desejáveis de selênio, entre outros.

Na castanheira, o tipo de enxertia recomendada é a de borbulhia (Müller, 1992; Corvera-Gomringer, et al., 2010) embora já existam estudos com a garfagem (Carvalho; Nascimento, 2016). A técnica da enxertia por borbulhia na castanheira já está estabelecida desde os anos 1980, mas exige prática do enxertador para se ter uma boa eficiência, e ainda há lacunas de conhecimento sobre compatibilidade genética entre materiais.

Neste estudo, foram clonadas matrizes de castanheiras selecionadas em castanhais nativos dos estados do Acre e Rondônia para a implantação de um jardim clonal com o objetivo de se avaliar o pegamento, brotação e crescimento de cada matriz.

## **Material e Métodos**

O Jardim clonal de castanheira-da-amazônia, em Rondônia, foi instalado em novembro de 2016 no campo experimental da Embrapa Rondônia, em Porto Velho (CEPV), com o plantio de 315 porta-enxertos sem identificação de origem. Aos 24 meses de idade, foram feitas enxertias de 20 matrizes de alta produção selecionadas em Guajará-Mirim (10 matrizes) e Costa Marques (10 matrizes) - autorização SISBIO nº 61808 e SEDAM Nº 03/2018, processo 01-1801/00287-0000/2018. A enxertia foi realizada seguindo a metodologia descrita por Müller et al. (1995) e adaptada em Corvera-Gomringer et al. (2010). Nessa primeira fase, obteve-se 60% de sucesso, sendo realizadas novas coletas para clonagem de todas as matrizes. Em 2021 foi feito enriquecimento do jardim clonal com a introdução de matrizes selecionadas no estado do Acre.

Os porta-enxertos que não apresentaram sucesso na enxertia foram decepados para condução de brotações aptas ao enxerto. O sucesso da enxertia foi avaliado pelo pegamento da placa (placa viva) e crescimento das brotações. A manutenção do jardim clonal foi feita pela roçagem, adubação, coroamento e controle de pragas e doenças.

## **Resultados e Discussão**

Foram enxertadas 20 matrizes de castanheiras coletadas em Rondônia e 13 coletadas no Acre. Das 20 matrizes de RO, 15 tiveram sucesso na clonagem e das 13 do AC, apenas cinco foram clonadas.

O tempo médio para brotação dos enxertos foi de 113 dias, e para a morte das placas foi de 103 dias. Onze clones apresentaram, em média, mais de 100 dias para a brotação das gemas enxertadas e oito menos

de 100 dias, sendo que o menor tempo foi de 67 dias para um clone de Costa Marques-RO. A eficiência da enxertia, nos enxertos feitos em 2021, foi baixa (27%), sendo importante buscar novas formas de clonagem.

Alguns clones foram mais fáceis de clonar, sendo obtido até seis exemplares de uma mesma matriz. Atualmente, o jardim clonal de castanheiras da Embrapa Rondônia conta com 56 plantas clonadas, representando 20 matrizes selecionadas. Sete matrizes de RO apresentaram pelo menos uma planta com floração aos três anos de idade, se apresentando precoces em relação às demais.

### **Conclusão**

O Jardim Clonal de castanheiras, da Embrapa Rondônia, está instalado com 20 matrizes selecionadas para alta produção e características de fruto. No entanto, oito matrizes possuem apenas um exemplar, sendo necessário replicar esses materiais;

A enxertia pelo método da borbulhia apresenta baixa eficiência, sendo importante desenvolver outros métodos de clonagem.

**Apoio Financeiro:** Projeto financiado pelo CNPq, por meio de bolsa PIBIC.

### **Referências**

CARVALHO, J. E. U.; NASCIMENTO, W. M. O. **Enxertia da castanheira-do-brasil pelo método de garfagem no topo em fenda cheia**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2016. 4 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado técnico, 283).

CORVERA-GOMRINGER, R.; DEL CASTILLO, D.; SURI, W.; CUSI E.; CANAL, A. **La castaña amazónica (Bertholletia excelsa)**: manual de cultivo. Puerto Maldonado: Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, 2010. 71 p.

MÜLLER, C. H. **Quebra da dormência da semente e enxertia em castanha-do-brasil**. Belém, PA: EMBRAPA-CPATU, 1982. 40 p. il. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 16).

MÜLLER, C. H.; FIGUEIREDO, F. J. C.; KATO, A. K.; CARVALHO, J. E. U. de; STEIN, R. L. B.; SILVA, A. de B. **A cultura da castanha-do-brasil**. Belém, PA: EMBRAPACPATU; Brasília, DF: EMBRAPA-SPI, 1995.