

Efeito da poda em clones-copa de castanheira-da-amazônia

Gabrieli Eduarda Correia Soares⁽¹⁾, Elmany Stefany Rodrigues Frisso⁽²⁾, Luana Gonçalves Verteiro⁽²⁾, Janeide Vieira da Silva⁽³⁾ e Lúcia Helena de Oliveira Wadt⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Bióloga, estudante de mestrado da Universidade Federal de Rondônia, bolsista na Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO

⁽²⁾ Engenheira Florestal, autônoma, Rolim de Moura, RO

⁽³⁾ Estudante de graduação da Faculdades Integradas Aparício Carvalho, bolsista na Embrapa da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO

⁽⁴⁾ Pesquisadora, Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO

Resumo – A poda é essencial para a formação de plantas com porte adequado, altura específica e brotações uniformemente distribuídas. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da poda de formação na conformação da copa de castanheiras enxertadas. Avaliou-se 82 plantas quanto ao diâmetro acima da enxertia, altura total da planta, altura até o primeiro galho e forma da copa, em três períodos após a enxertia. Aos 25 meses da enxertia foi realizada poda de formação da copa. O diâmetro médio acima do enxerto aumentou 2,8 cm da primeira para a última avaliação, e a altura média geral aos 23 meses após a enxertia foi de 2,89 m. Antes da poda, 61% das plantas tinham copas boa e tolerável, e três meses após a poda, 98% das plantas tinham copas com essa classificação. A poda de formação de copa em castanheiras enxertadas melhorou a forma da copa das plantas em apenas três meses após a intervenção, estimulando a brotação de novos ramos.

Termos de indexação: cultivo, manejo, *Bertholletia excelsa*.

Effect of pruning on Brazil nut tree crown clones

Abstract – Pruning is essential for developing plants with an appropriate structure, specific height, and evenly distributed shoots. The study aimed to evaluate the effect of formative pruning on the crown shape of grafted Brazil nut trees. A total of 82 plants were assessed for diameter above the graft, total plant height, height to the first branch, and crown shape across three periods following grafting. Formative pruning was performed on the crown 25 months after grafting. The average diameter above the graft increased by 2.8 cm from the first to the last evaluation, and the average height 23 months post-grafting was 2.89 meters. Before pruning, 61% of the plants had good or acceptable crown, and three months after pruning, 98% of the plants fell into these categories. Formative pruning significantly improved the crown shape of grafted Brazil nut trees within just three months, encouraging the sprouting of new branches.

Index terms: cultivation, management, *Bertholletia excelsa*

Introdução

Bertholletia excelsa Bonpl., conhecida como castanheira-do-brasil, castanheira-do-pará ou castanheira-da-amazônia, é uma espécie com importância socioeconômica e política da região Amazônica, estando entre os principais produtos alimentícios do extrativismo, no mercado interno e de exportação (Silva et al., 2021; Nunes; Abreu; Costa, 2023). Sua cadeia produtiva tem contribuição na geração de renda aos extrativistas no Amazonas, Acre, Pará, Amapá, Rondônia, entre outros estados (Silva; Souza; Souza Filho, 2020).

Essa espécie demonstra plasticidade adaptativa, com características morfofisiológicas ajustadas a várias condições ambientais, apresentando bom desempenho em diferentes sistemas de plantio e na recuperação de áreas degradadas (Costa et al., 2022). Contudo, não se tem ainda um sistema de produção por cultivo adequado, sendo necessário definir técnicas de manejo para a poda de formação de copa. A poda de formação é realizada com o objetivo de orientar o crescimento dos ramos, quanto ao número, distribuição e tamanho. Busca-se formar uma planta com arquitetura adequada para o manejo, com vantagens como maior iluminação e aeração da copa, facilidade nos tratamentos culturais e obtenção de plantas menos vulneráveis aos ventos fortes, principalmente durante a frutificação, além de possibilitar o aumento da densidade de plantio (Mouco; Albuquerque, 2004).

Neste sentido, é importante compreender o comportamento da espécie frente à poda de formação de copa, uma vez que um dos objetivos é a estruturação da copa (Scarpate Filho; Medina; Silva, 2011,) para o manejo adequado da espécie em cultivo, visando a produção de frutos e subsidiando a aplicação desta técnica silvicultural. O presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito da poda de formação na conformação da copa de castanheiras enxertadas.

Material e métodos

O estudo foi conduzido no campo experimental de Porto Velho (CEPV), localizado na sede da Embrapa Rondônia o (8°47'33,1" Sul; 63°50'48,6" Oeste). Em novembro de 2020, foram implantadas mudas seminais da espécie *Bertholletia excelsa* em ensaio clonal com espaçamento de 10 m x 10 m, em duas áreas

experimentais. A área 1 (A1) foi composta de dois blocos e a área 2 (A2) por oito blocos, contendo 30 plantas em cada bloco. Entre 13 e 18 meses após o plantio, foram realizadas enxertias, pelo método de borbulhia em placa, com materiais genéticos de 29 matrizes selecionadas no Acre e Rondônia (Soares et al., 2023).

Para este estudo, foram utilizadas 82 plantas enxertadas. A primeira avaliação foi realizada em junho de 2023, a segunda em janeiro de 2024 e em março de 2024 foi realizada a poda de formação, retirando galhos assimétricos e cortando as pontas dos galhos principais. Três meses após a poda, junho 2024, uma nova medição foi feita, utilizando-se a mesma classificação de copa, para avaliar o efeito da poda de formação de copa.

A cada avaliação foram registradas as seguintes medições: diâmetro a 5 cm acima do enxerto, altura total da planta e altura do primeiro galho. Além disso, a forma da copa foi classificada em quatro categorias: boa (copa bem formada, com ramos distribuídos uniformemente), tolerável (copa com alguma assimetria), pobre (copa assimétrica, com ramos desiguais) e muito pobre (sem copa formada, ramo plagiotrópico desuniforme).

Os dados foram organizados em planilha no programa Microsoft Office Excel®, utilizando parâmetros de análise estatística descritiva.

Resultados e discussão

A idade média dos clones-copa durante as avaliações foi de 23 meses, e o intervalo entre as avaliações foi de aproximadamente 6 meses.

O diâmetro médio acima do enxerto aumentou 2,8 cm da primeira para a última avaliação, e a altura média geral aos 23 meses após a enxertia foi de 2,89 m (Tabela 1). Os dados de diâmetro e altura sugerem um crescimento contínuo das plantas e destaca a eficiência da técnica de enxertia com impacto positivo na robustez e crescimento das castanheiras.

Tabela 1. Idade média das plantas nas avaliações, em meses (Id), diâmetro médio a 5 cm acima da enxertia, em cm (Diam), altura média do primeiro ramo, em cm (Alt_r) e altura total média da planta, em cm (Alt_t).

Avaliações	Id	Diam	Alt_r	Alt_t
1	17	3,5	128,7	221,8
2	23	5,7	–	289,3
3	28	6,3	160,0	–
Média geral	23	5,1	144,2	254,3

(–) Não foram avaliados.

Antes da poda, que ocorreu em média aos dois anos da enxertia, 61% das plantas apresentavam copa boa e tolerável. Aproximadamente três meses após a poda de formação observou-se uma considerável melhoria na forma da copa das plantas, aumentando essa porcentagem para 98%, ou seja, praticamente todas as plantas apresentavam-se com copa boa ou tolerável (Figura 1).

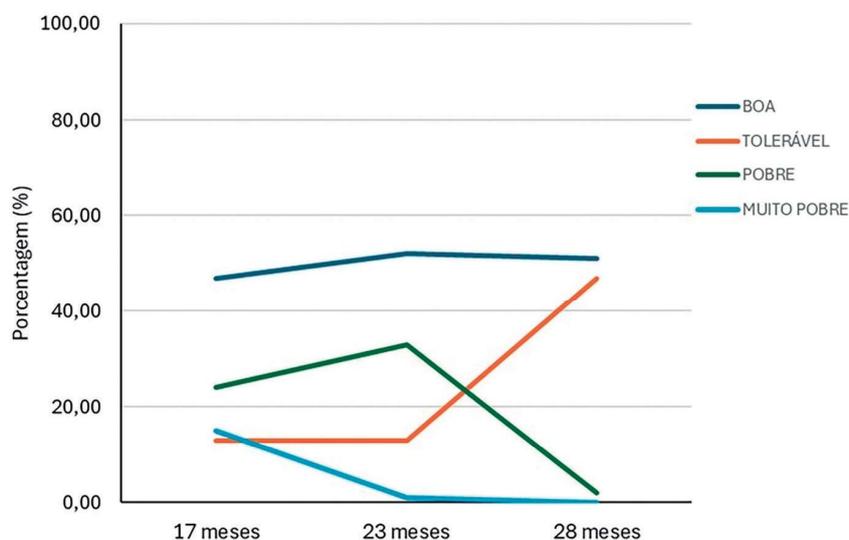


Figura 1. Porcentagem de castanheiras enxertadas e classificadas pela forma da copa em diferentes idades (meses). Aos 25 meses foi feita poda de formação de copa.

Analisando os dados da Figura 2, observa-se que a poda realizada teve um efeito positivo especialmente nas castanheiras com copa pobre que passaram a ser classificadas como copa tolerável e praticamente eliminando as plantas com copa pobre e/ou muito pobre. Deve-se ressaltar que o objetivo da poda de formação de copa não é alcançado com uma única intervenção, mas, sim, com o manejo do plantio, ou seja, a partir de uma sequência de operações durante o crescimento da planta (Scarpare Filho, 2013).

Conclusões

A poda de formação de copa em castanheiras enxertadas apresentou melhoria na forma da copa em apenas três meses após a intervenção, estimulando a brotação de novos ramos especialmente nas plantas que apresentavam copas assimétricas.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - bolsa de mestrado; e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - bolsa de PIBIT.

Acesse ao nosso banco de imagens com resultados da poda:

https://drive.google.com/drive/folders/18NpUcSdEORoXP5mIQT0FgbMhOSasCv?usp=drive_link

Referências

COSTA, K. C. P. da; GONÇALVES, J. F. de C.; GONÇALVES, A. L.; NINA JUNIOR, A. da R.; JAQUETTI, R. K.; SOUZA, V. F. de; CARVALHO, J. C. de; FERNANDES, A. V.; RODRIGUES, J. K.; NASCIMENTO, G. de O.; WADT, L. H. de O.; KAINER, K. A.; LIMA, R. M. B. de; SCHIMPL, F. C.; SOUZA, J. P. de; OLIVEIRA, S. S. de; MILÉO, H. T. da S.; SOUZA, D. P.; SILVA, A. C. L. da; NASCIMENTO, H. M. I.; MAIA, J. M. F.; LOBO, F. de A.; MAZZAFERA, P.; RAMOS, M. V.; KOOLEN, H. H. F.; MORAIS, R. R. de; MARTINS, K.; LEAL FILHO, N.; NASCIMENTO, H. E. M.; GONÇALVES, K. D.; KRAMER, Y. V.; MARTINS, G. A.; RODRIGUES, M. O. *Advances in Brazil Nut Tree Ecophysiology: Linking Abiotic Factors to Tree Growth and Fruit Production*. **Current Forestry Reports**, v. 8, p. 90-110, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40725-022-00158-x>

<https://www.bibliotecaagpatea.org.br/agricultura/fruticultura/livros/PODA%20DE%20ARVORES%20FRUTIFERAS.pdf>

MOUCO, M. A. C.; ALBUQUERQUE, J. A. S. **Cultivo da Mangueira: Sistemas de poda**. Petrolina, PE: Embrapa Semi-Árido, 2004. (Embrapa Semi-Árido. Sistemas de produção) Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/sistema_producao/spmanga/poda.htm. Acesso em: 08 Jul. 2024.

NUNES, N. L.; ABREU, R.; COSTA, J. Alimentando a tradição e valorizando o conhecimento tradicional na Amazônia: o caso da castanha-da-amazônia na Terra Indígena Mãe Maria. **Horizontes Antropológicos**, v. 29, n. 66, maio/ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9983e660412>

SCARPARE FILHO, J. A. Poda de Frutíferas. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 35, p. 1 -3, nov. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-29452013000300001>

SCARPARE FILHO, J. A.; MEDINA, R. B.; SILVA, S. R. da. **Poda de árvores frutíferas**. Piracicaba, SP: USP/ESALQ/Casa do Produtor Rural, 2011. 54 p.

SILVA, B. P. P. C. da; PINHEIRO, V. J. F.; BARBOSA, I. C. da C.; CARDOSO, D. F. S. R.; SANTOS, L. P.; ROSA, R. M. S. S. Avaliação das características físico-químicas da castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*) e da castanha portuguesa (*Castanea sativa* mill.). **Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial**, v. 15, n. 2, p. 3700-3723, jul./dez. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbta.v15n2.14506>

SILVA, J. M. da; SOUZA, M. P. de; SOUZA FILHO, T. A. de Cadeia produtiva da Castanha-da-Amazônia nos Estados do Acre e Rondônia. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 91277-91297, nov. 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n11-512>

SOARES, G. E. C.; WADT, L. H. de O.; SILVA, T. C. M. da; ROCHA, R. B. Produção vegetal: Dinâmica de brotação de clones-copa de castanheira-da-amazônia. In: EVENTOS TÉCNICOS & CIENTÍFICOS, 1., 2023, Porto Velho, RO. **Anais...Inovações Metodológicas para Pesquisa Agropecuária: XIII Encontro de Iniciação à Pesquisa; VIII Encontro de Pós-graduação da Embrapa Rondônia**. Porto Velho, RO: EMBRAPA RONDÔNIA, 2024. 18-20.