

FENOLOGIA DA CASTANHEIRA-DA-AMAZÔNIA (*Bertholletia excelsa* Humb. & Bonpl), NA REGIÃO ECOFISIOGRÁFICA DE PARINTINS- AM

Raquel Matos dos SANTOS¹
Fernando Viana RIBEIRO¹
Silas Garcia Aquino de SOUSA²
Lucinda Carneiro GARCIA²
José Nestor de Paula LOURENÇO²

¹ Estudante de Geografia/Universidade Estadual do Amazona, Núcleo de Parintins, AM
Bolsista/ Paic. Rua, Barreirinha, 2707-Palmares, CEP 69153-030- Parintins, AM.
raquelmatos.s@hotmail.com;

² Pesquisadores da Embrapa Amazônia Ocidental. Rod. AM 010, Km 29. Cx. Postal 319.
CEP 69011-970 – Manaus, AM. silas.garcia@cpaa.embrapa.br)

INTRODUÇÃO

O interesse mundial pelos produtos da Floresta Amazônica tem se destacado, evidenciando uma crescente demanda de consumidores e indústrias por produtos naturais, e pela massificação do paradigma do sócio-ambientalismo, que tem como premissa o desenvolvimento sustentável baseado no uso dos recursos naturais, na valorização da floresta em pé e na necessidade de conservação dos ecossistemas florestais, tais como os produtos florestais não-madeireiros (PFNM).

A castanha-da-Amazônia (*Bertholletia excelsa* H.B.K), pertencente à família Lecythidaceae, é reconhecida no mercado mundial de produtos tropicais pelas qualidades nutricionais e minerais de sua amêndoa, denominada de *Brazil nut*. Na Amazônia é considerada como o mais importantes PFNM do agroextrativismo, sendo reconhecida como um recurso símbolo do desenvolvimento sustentável e estratégico para a conservação da Amazônia.

Considerando a importância econômica, ecológica e social da castanha-da-amazônia, o presente trabalho visa intensificar os conhecimentos sobre o ciclo biológico da espécie, tendo em vista que o acompanhamento dos eventos fenológicos permite avaliar a disponibilidade de recursos ao longo do ano, bem como, prever o período de reprodução e o ciclo de crescimento das matrizes, dentre outras características importantes no manejo florestal e silvicultural da espécie.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido na Comunidade Nossa Senhora do Rosário (coordenadas geográficas 2° 43' 45" S e 56° 40' 54" W), Lago do Máximo, no município de Parintins-AM.

A espécie estudada está localizada em área de floresta primária, no ecossistema de Terra Firme, de Latossolo Amarelo, em Floresta Ombrófila Densa, dentro de uma parcela permanente de 300 m x 300 m. Foram selecionadas e georeferenciadas com GPS Garmin Oregon, 20 matrizes da espécie, todas com histórico de plena frutificação, no ano anterior a seleção de acordo com o comunitário (Sr. João Bernardino).

A altura total de cada matriz selecionada foi estimada e o DAP (diâmetro a altura do peito) foi obtido com por meio de medição direta do CAP (circunferência a altura do peito) com fita métrica. As matrizes foram identificadas com plaquetas de alumínio e o registro das fases fenológicas foi efetuado quinzenalmente, com o auxílio de binóculos, planilha de campo e máquina fotográfica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As matrizes estudadas apresentaram altura total variando de 12 m a 30 m, média de 20 m. O diâmetro (DAP) variou entre 37cm a 152 cm, média de 68 cm. Costa e Kaminski, (2008) registraram DAP médio em dois castanhais adultos, em 66 cm e 75 cm, com altura média de 40 m para ambos. Apesar dos indivíduos de castanheira do presente estudo apresentarem menor estrutura vertical, o diâmetro médio é semelhante ao observado pelos autores acima citados. De acordo com os comunitários são as castanheiras com maior diâmetro que produzem mais e geralmente são as mais altas.

Com relação ao acompanhamento mensal da fenologia da espécie, verificou-se que ocorreu queda de folhas o ano inteiro, com maior deposição no período de maio a julho, apresentado característica de espécie semi perenifólia. Neste sentido, verificou-se que 90% das matrizes de castanheira selecionadas apresentavam folhas novas e folhas maduras durante o mês de junho. Leão (2006) considera que esta espécie apresenta característica de caducifolia total, entre os meses de baixo índice pluviométrico, na Amazônia. Maues (2002) não observou desfolhamento total nos indivíduos de uma população de castanha plantada, no leste do Pará. No presente estudo, observou-se uma maior deposição de folhas no período mais seco do ano, porém não ocorreu desfolhamento total.

Para fenologia reprodutiva observou-se que a floração iniciou em outubro e foi até abril e a maior ocorrência de floração foi observada nos meses de janeiro a março (Figura 1). Entretanto, somente 40% das matrizes selecionadas apresentaram floração. Gomes e Sousa (2010), observaram que o período de floração em castanheira plantada, em Itacoatiara-AM, variou nos meses de setembro a janeiro, com maior ocorrência de floração nos meses de novembro e dezembro. A fenofase reprodutiva pode variar com as condições biótica e abióticas (Alencar et al., 1979). Para castanha-da-amazônia, existe carência de estudo científicos, principalmente para demonstrar quais destes fatores são mais importantes para a fenologia desta espécie.

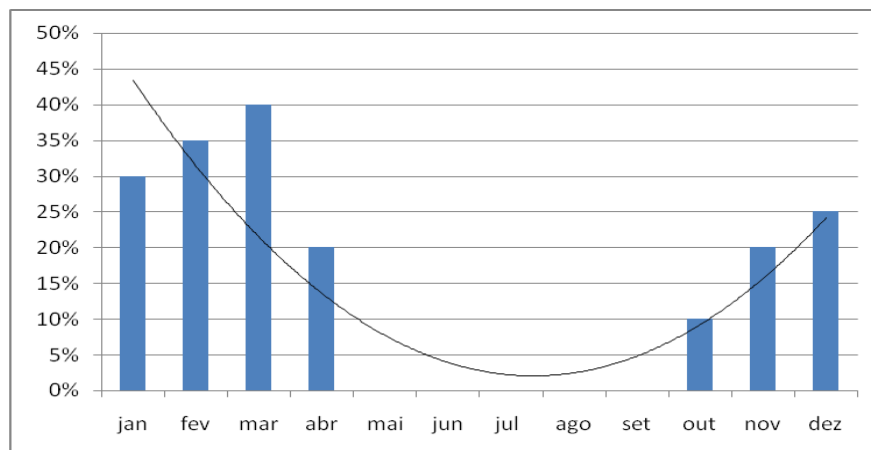


Figura 1 – Período de floração (2009-2010) e a curva de tendência com a porcentagem de castanheiras (*Bertholletia excelsa*) em floração, no Lago do Máximo, Parintins, AM, 2010.

Para a fase de frutificação das matrizes acompanhadas, verificou-se que no período entre março e julho ocorreu maior incidência de frutificação, em diferentes estágios iniciais de desenvolvimento. Segundo Leão (2006), em estudo na Floresta Nacional do Tapajós, Belterra/PA, a frutificação da espécie se estende por todo o ano, na região e é comum encontrar num mesmo indivíduo presença de flores e frutos jovens e frutos em fase de dispersão. Ressalta-se que, três meses após o primeiro registro de frutos verdes nas matrizes, foi observado a presença de frutos nesse estágio de desenvolvimento em 10 % das matrizes.

Na área de estudo, verificou-se que em 30% das matrizes ocorreu intenso abortamento dos frutos e no mês de agosto de 2010 foi registrado abortos de frutos jovens ou em fase de maturação. Considerando a baixa floração (40% das matrizes) e a alta taxa de queda de frutos verde e jovens, deve-se esperar uma baixa produção de frutos no próximo ano (2011).

CONCLUSÕES

Considerando os resultados preliminares deste trabalho, concluiu-se que a maior intensidade da fenofase reprodutiva ocorreu no período mais chuvoso do ano (janeiro a março);

Que no período de 2009/2010 ocorreu uma baixa floração dos indivíduos da população e uma alta taxa de abortos de frutos jovens de *Bertholletia excelsa* H.B.K, conseqüentemente, ocorrerá uma baixa produção de castanha nesta área de estudo, em 2011.

AGRADECIMENTOS

À FAPEAM, pela concessão da Bolsa de estudo; à Embrapa Amazônia Ocidental, pelo apoio T&C e financeiro; aos amigos, voluntários na pesquisa, Tarcia Santos, Fernando Ribeiro e Marcos Alfaia; aos comunitários de N. S. do Rosário, Lago do Máximo, Parintins-AM, especialmente ao Sr. João Bernardino.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, J.C., ALMEIDA, R.A., FERNANDES, N.P. **Fenologia de espécies florestais em floresta tropical úmida de terra firme na Amazônia Central**. Acta Amazônica, 1979.
- LEÃO, N. V. M.; SILVA, S. **Árvores da Amazônia**. Pesquisa de campo, fotografias e edição de imagens- Silvestre Silva. São Paulo: Empresa das Artes, 2006. 243p.
- MAUES, M. M. Reproductive phenology and pollination of the brazil nut tree (*Bertholletia excelsa* Humb.& Bonpl.) in eastern Amazônia. In: Kevan, P.; Fonseca, I. Pollinating Bees - **The conservation link between agriculture and nature**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p.245 - 254, 2002.
- GOMES. I.C.; SOUSA, S.G.A. Fenologia reprodutiva de população de castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) na Fazenda Aruanã, Itacoatiara, AM. In: Congresso Nacional de Botânica, 61. 5 a 7 de setembro de 2010. Manaus, **Anais**, CD. INPA/SBB. 2010.