

AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE FRUTOS EM ÁREAS DE CERRADO *STRICTO SENSU*

Marcelo X. A. Bizerril; Rafael N. Zardo¹; Ladislau B. Santos-Júnior; Tiago B. Moreira; Vinícius C. R. Pereira & Dulce S. Rocha – Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) – DF.

Introdução

Os processos de frugivoria e dispersão de sementes são reconhecidamente importantes na dinâmica das florestas tropicais. A maioria das plantas arbóreas e herbáceas destes ambientes depende de animais e inúmeras dependem especificamente de vertebrados para dispersar suas sementes. Ao mesmo tempo, os frutos se constituem num importante item alimentar de diversos animais nesses ambientes (Herrera, 1986; Levey et al., 1994). O Cerrado apresenta diversas fitofisionomias abrangendo formações florestais, savânicas e campestres. Dentre as formações savânicas, o cerrado *stricto sensu* ou cerrado típico é a mais freqüente, podendo apresentar maior (cerrado denso) ou menor (cerrado ralo) densidade de espécies arbustivas e arbóreas (Ribeiro & Walter, 1998). Para o cerrado típico, foi demonstrado que grande parte das plantas são zoocóricas (Vieira et al., 2002) e que há variação nos períodos de frutificação das plantas ao longo do ano, com a maioria zoocórica frutificando no início das chuvas (Oliveira, 1998). A biomassa de frutos produzida, no entanto, é relatada apenas para algumas espécies de interesse econômico, sendo raros estudos que avaliem a produção de frutos no cerrado ao nível de comunidades.

Objetivos

Este estudo teve como objetivo quantificar, em áreas de cerrado *stricto sensu*, a produtividade de frutos comestíveis, avaliando: o número de espécies frutificando, a biomassa de frutos comestíveis e variações na produção de frutos ao longo do ano.

Material e Métodos

O estudo foi realizado na Estação Ecológica de Águas Emendadas, em Planaltina-DF. Foram selecionadas oito áreas de cerrado *stricto sensu* de 2500 metros quadrados cada (parcelas de 100x25m), sendo quatro áreas na região central da estação ecológica (áreas C) e as outras quatro na região de borda da reserva (áreas B). Em cada um dos casos, duas áreas eram de cerrado denso (CD1, CD2, BD1 e BD2) e duas de cerrado ralo, com predominância de plantas herbáceas e arbustos (CR1, CR2, BR1 e BR2). Portanto, a área total amostrada foi de dois hectares, sendo 1 ha na borda da reserva (B) e 1 ha no centro (C). O estudo teve duração de um ano, com uma visita por mês a cada área, iniciadas no mês de julho de 2003 e encerradas em junho de 2004. As visitas consistiram em percorrer cuidadosamente a área demarcada, identificando todos os indivíduos de qualquer espécie (exceto gramíneas) que estivessem produzindo frutos. A observação inicial consistiu em classificar os frutos em secos (dispersos pelo vento – anemocóricos) ou comestíveis (tanto secos como carnosos dispersos por animais – zoocóricos), seguida da caracterização da fase de desenvolvimento dos frutos (imaturos, parcialmente maduros ou maduros). Quanto às espécies que não foram identificadas no campo, foram coletadas amostras de ramos com folhas e frutos para posterior identificação. Todos os frutos comestíveis maduros presentes em cada planta foram contados, e para cada espécie foram coletados frutos maduros para aferição de peso, comprimento e largura.

Resultados e Discussão

O total de espécies de plantas com frutos comestíveis foi de 71, distribuídas entre 30 famílias. As famílias que tiveram mais espécies de frutos comestíveis foram Rubiaceae (9 espécies) e Myrtaceae (10 espécies), seguida por Leguminosae com 4 espécies, outras 5 famílias representadas por 3 espécies, 5 famílias com 2, e as 17 famílias restantes representadas por apenas uma espécie como é o caso de Caryocaraceae, representada por *Caryocar brasiliense* e Solanaceae, por *Solanum lycocarpum*. A biomassa de frutos comestíveis foi calculada a partir da multiplicação do número de frutos maduros das espécies pelo peso médio dos mesmos. A biomassa total de frutos produzida ao longo dos 12 meses de estudo foi de 145,81 Kg/ha. Houve maior produção na estação chuvosa (outubro a março) com 95,68 Kg/ha, do que na seca (abril a setembro) com 50,13 Kg/ha. Os meses com maior produção de frutos foram novembro e dezembro, com 37,29 Kg/ha e 33,61 Kg/ha, respectivamente. Os meses de menor biomassa de frutos foram março e maio com 0,54 Kg/ha e 1,71 Kg/ha, respectivamente. Dentre as espécies de maior representatividade para a biomassa merecem destaque o pequi, *Caryocar brasiliense*, sendo a espécie com a maior biomassa total (108,7 Kg nos 2 hectares), e o araticum, *Annona crassiflora*, com biomassa total de 12,9 Kg e a maior média de peso dos

frutos. A maior quantidade de frutos foi produzida por *Miconia albicans* apesar da baixa biomassa total (1,9 Kg). A espécie *Rapanea guianensis* (biomassa anual: 0,3Kg) foi a que teve maior quantidade de frutos por indivíduos, e *Solanum lycocarpum* (lobeira) (biomassa total de 46,5Kg), teve frutos maduros durante o ano todo. *Tocoyena formosa*, *Solanum lycocarpum*, *Rapanea guianensis* e *Annona crassiflora* são grandes produtoras de biomassa e frutificam em períodos de escassez de frutos nas áreas amostradas, tendo sido consideradas importantes para a manutenção da fauna de frugívoros.

Conclusão

Os resultados deste estudo sugerem que a produção de frutos comestíveis no cerrado é relativamente alta com picos de produção de frutos nos meses de novembro e dezembro. A baixa densidade das espécies e a reduzida produção de frutos por planta dificulta a opção pela exploração de frutos com fins econômicos em muitos casos. No entanto, algumas espécies podem vir a ser objeto de programas de manejo sustentado da vegetação, desde que sejam investigados os critérios para utilizar os frutos minimizando os impactos na oferta de alimentos a frugívoros e possibilitando a regeneração das populações de plantas. As espécies mais produtivas, assim como aquelas que frutificam nos períodos de escassez de frutos, merecem grande atenção em políticas de conservação e manejo, visto que algumas delas, como *Caryocar brasiliense* (pequi) e *Annona crassiflora* (araticum), têm seus frutos extraídos indiscriminadamente de áreas nativas.

Referências Bibliográficas

- HERRERA, C.M. Determinants of plant-animal coevolution: the case of mutualistic dispersal of seeds by vertebrates. *Oikos*, n. 44,132-141, 1986.
- LEVEY, D.J.; MOERMOND, T.C.; DENSLOW, J.S. Frugivory: An Overview. In: McDADE, L.; BAWA, K.S.; HENPENHEIDE, H.A.; HARTSHORN; G.S. (eds.). *La Selva: Ecology and natural history of a neotropical rain forest*. Univ. of Chicago Press, Chicago & London, 1994 p. 486.
- OLIVEIRA, P.E. Fenologia e biologia reprodutiva das espécies de Cerrado. 169-192. In: SANO, S.M.; ALMEIDA. *Cerrado: ambiente e flora*. Embrapa, Brasília, DF, 1998.
- RIBEIRO, J.F. & WALTER, B.M.T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. 89-168. In: SANO, S.M.; ALMEIDA. *Cerrado: ambiente e flora*. Embrapa, Brasília, DF, 1998.
- VIEIRA, D. L. M.; AQUINO, F. G., BRITO, M. A.; FERNANDES-BULHÃO, C. & HENRIQUES, R. P. B. Síndromes de dispersão de espécies arbustivo-arbóreas em cerrado *sensu stricto* do Brasil Central e savanas amazônicas. *Revista Brasileira de Botânica*, 25 (2): 215-220. 2002.

(Agradecimentos: Renata Corrêa Martins, do Herbário da Universidade de Brasília, auxiliou na identificação das espécies de palmeiras. Somos gratos ao Labocien-UniCEUB, à Semarh/GDF e à direção da Estação Ecológica de Águas Emendadas pelas facilidades na realização deste estudo. O estudo foi parcialmente financiado pelo programa de iniciação científica (PIC) do UniCEUB.)