



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.145-654-1>

Diversidade e dispersão das espécies lenhosas em áreas de cerrado *sensu stricto*, no período de 1996 a 2011, após supressão da vegetação em 1988

Lamartine S. B. de Oliveira¹, Alba V. Rezende¹, Gileno B. de Azevedo¹, Edberto M. Lima¹,
Nickolas M. de Matos¹

¹Universidade de Brasília (soareslt@gmail.com; albavr@unb.br; gilenoba@hotmail.com; edberto.moura@gmail.com; nickolas.matos@gmail.com)

Resumo: O Cerrado é considerado um bioma de grande importância ecológica. Contudo, continua sendo amplamente antropizado. O desmatamento é uma atividade antrópica comum nesse Bioma, visando não somente a mudança de uso da terra, como também o aproveitamento madeireiro. Dessa forma, avaliou-se, no período de 1996 a 2011, a diversidade e dispersão das espécies lenhosas em áreas de cerrado *sensu stricto* após remoção da vegetação em 1988. As avaliações foram realizadas com base nas espécies lenhosas ($Db \geq 5$ cm) inventariadas em parcelas permanentes (20 x 50 m), sendo essas submetidas a seis tratamentos de supressão da vegetação. A partir de 2005 ocorreu sobreposição das curvas do Perfil de Diversidade, sendo similares em todos os tratamentos. A anemocoria, no primeiro ano de monitoramento, apresentou maior proporção de espécies. Entretanto, a partir de 2000, todos os tratamentos foram predominadas pelas espécies zoocóricas. A eficiência no processo de dispersão das espécies contribui para que as áreas de cerrado *sensu stricto*, mesmo sendo submetidas a diferentes tratamentos por desmatamento, se tornem ao longo de 15 anos de monitoramento semelhante em diversidade.

Palavras-chave: Bioma cerrado; Perfis de diversidade; Síndrome de dispersão.

1. Introdução

As florestas tropicais abrigam elevada biodiversidade e são fontes de diversos bens e serviços ecossistêmicos. No entanto, apesar de sua importância, em todo o mundo, foram historicamente degradadas pela ação antrópica. Nesse contexto, encontra-se o Cerrado, o qual teve uma parcela significativa de sua cobertura vegetal original devastada, sendo esse um dos motivos para o referido bioma ser considerado um dos *hotspots* mundiais para conservação da

biodiversidade. Diante disso, objetivou-se avaliar a diversidade e a dispersão de espécies lenhosas em uma área de cerrado *sensu stricto*, submetida a diferentes formas de supressão da vegetação.

2. Material e Métodos

O experimento foi instalado em 1988, em uma área de cerrado *sensu stricto* localizada na Fazenda Água Limpa (FAL), Universidade de Brasília (UnB) – DF. Foram estabelecidos três blocos ao acaso, e em cada um deles, seis parcelas permanentes (20x50 m), as quais foram submetidas a diferentes tratamentos de supressão da vegetação (T1 - corte com motosserra e retirada da lenha; T2 - corte com motosserra, retirada da lenha e fogo; T3 - remoção com lâmina e retirada da lenha; T4 - remoção com lâmina, retirada da lenha e fogo; T5 - remoção com lâmina, retirada da lenha e duas gradagens; e T6 - Corte com motosserra, retirada da lenha, fogo, destoca e duas gradagens).

A partir de 1996, foram inventariados periodicamente (1996, 1998, 2000, 2002, 2005, 2008, 2011), em cada uma das parcelas, todos os indivíduos lenhosos com $Db \geq 5$ cm (diâmetro à 30 cm do nível do solo). Considerando as espécies encontradas, foi realizada a análise de Perfis de Diversidade (TÓTHMÉRÉSZ, 1995), visando avaliar o efeito dos diferentes tratamentos sobre a diversidade de espécies na área de estudo.

Para avaliar a síndrome de dispersão, inicialmente, com base em consulta a literatura, as espécies foram classificadas em anemocóricas, autocóricas e zoocóricas, (SILVA JÚNIOR, 2005; SILVA JÚNIOR; PEREIRA, 2009; REIS et al., 2012). Posteriormente, para cada tratamento, em cada um dos períodos de monitoramento, foi calculada a proporção de espécies pertencente aos diferentes tipos de síndrome de dispersão.

3 Resultados e Discussão

Ao longo do período de monitoramento foram registradas 73 espécies lenhosas, pertencentes a 33 famílias. Em 2011, em média, foram inventariadas 53 espécies (T1 e T4 = 50; T5 e T6 = 53; T3 = 54 e T2 = 56). A área de cerrado *sensu stricto* estudada, não apresenta diferença significativa entre os tratamentos no que tange a diversidade (Figura 1). Em relação aos períodos de avaliação, os Perfis de Diversidade revelaram notável diferença nas primeiras avaliações (1996 e 1998). No período de 2000 a 2002, a diferença da diversidade de espécies foi

mínima e, a partir de 2005, passou a ocorrer elevada sobreposição das curvas, sendo similar a diversidade.

Segundo Leinster e Cobbold (2012), os Perfis de Diversidade permitem observar graficamente a riqueza e a diversidade sob os diferentes pesos dados às espécies raras, fornecendo uma visão mais próxima da realidade. Ainda, de acordo com Melo (2008), as curvas com menor declividade representam uma comunidade com maior diversidade, conforme verificado no tratamento T5 e T6 (Figura 1).

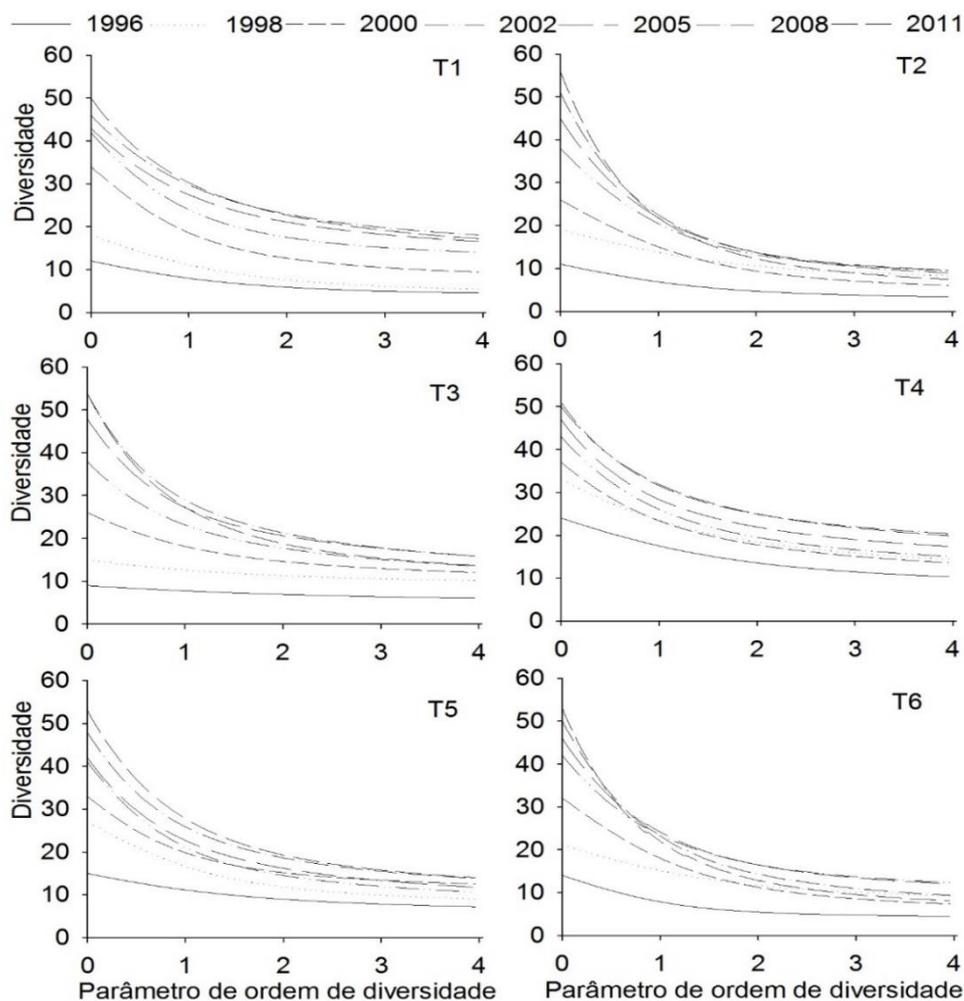


FIGURA 1 -Perfis de Diversidade em área de cerrado *sensu stricto* após supressão da vegetação por diferentes tratamentos (T1, T2, T3, T4, T5 e T6) na FAL-UnB/DF.

Quanto à síndrome de dispersão das espécies, foram verificadas proporções semelhantes entre os tratamentos (Tabela 1). Ao avaliar os anos de monitoramento, a anemocoria apresentou maior proporção de espécies em 1996 e a partir de 2000 ocorreu predominância de espécies com síndrome de dispersão

zoocória. Enquanto que as espécies autocóricas passaram a ser registradas em todos os tratamentos a partir do monitoramento de 2008.

O percentual de espécies anemocóricas e autocóricas observadas em 2011, último ano de monitoramento, encontra-se entre os valores registrados em nove áreas de cerrado *sensu stricto* por Vieira et al. (2002): anemocóricas variando de 26,7 a 46,7% e autocórica de 1,4 a 5%. De acordo com Reis et al. (2012), a proporção de espécies zoocóricas tendem a ser predominante em relação as demais síndromes de dispersão em áreas de cerrado *sensu stricto*, corroborando com os resultados observados neste estudo.

TABELA 1 - Proporção de espécies lenhosas por Síndrome de Dispersão em área de cerrado *sensu stricto* após supressão da vegetação por diferentes tratamentos na FAL-UnB/DF. Onde: SD = Síndrome de Dispersão; An = Anemocórica; Au = Autocórica; e Zo = Zoocórica.

SD	1996	1998	2000	2002	2005	2008	2011	1996	1998	2000	2002	2005	2008	2011
	T1							T4						
An	54,6	47,1	42,4	39,0	39,0	40,9	40,4	54,6	51,6	51,4	51,2	47,7	47,9	47,9
Au	0,0	0,0	0,0	4,9	4,9	4,6	4,3	0,0	0,0	0,0	2,4	2,3	2,1	2,1
Zo	45,5	52,9	57,6	56,1	56,1	54,6	55,3	45,5	48,4	48,6	46,3	50,0	50,0	50,0
	T2							T5						
An	45,5	44,4	45,8	44,4	41,9	42,0	40,7	53,9	45,8	46,7	44,7	43,6	43,5	44,9
Au	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	1,9	0,0	0,0	0,0	5,3	5,1	4,4	4,1
Zo	54,6	55,6	54,2	55,6	58,1	56,0	57,4	46,2	54,2	53,3	50,0	51,3	52,2	51,0
	T3							T6						
An	55,6	53,3	48,0	46,0	45,7	45,1	48,0	54,6	44,4	48,4	46,2	44,2	41,7	44,0
Au	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	5,1	4,7	4,2	4,0
Zo	44,4	46,7	52,0	54,1	52,2	52,9	50,0	45,5	55,6	51,6	48,7	51,2	54,2	52,0

4. Conclusão

As áreas de cerrado *sensu stricto* submetidas a diferentes tratamentos de supressão da vegetação se tornaram semelhantes em termos de diversidade ao longo de 15 anos de monitoramento. A eficiência do processo de dispersão é um dos fatores que tem contribuído para este fato, sendo predominante a síndrome de dispersão zoocórica, seguida da anemocórica.

5. Referências

- LEINSTER, T.; COBBOLD, C.A. Measuring diversity: the importance of species similarity. **Ecology**, v. 93, p. 477-89, 2012. <<http://dx.doi.org/10.1890/10-2402.1>>.
- MELO, A.S., O que ganhamos “confundindo” riqueza de espécies e equabilidade em um índice de diversidade? **Biota Neotropica**, São Paulo-SP, v. 8, p. 21–27, 2008. <<http://dx.doi.org/10.1590/S1676-06032008000300001>>.
- REIS, S.M.A. et al. Síndromes de polinização e dispersão de espécies lenhosas em um fragmento de cerrado sentido restrito na transição Cerrado - Floresta Amazônica. **Heringeriana**, Brasília-DF, v. 6, n. 2 p. 28-41, 2012.

SILVA JÚNIOR, M.C. **100 Árvores do cerrado**: guia de campo. Brasília: Rede de Sementes do Cerrado, 2005. 278p.

SILVA JÚNIOR, M.C.; PEREIRA, A.S.B. **Mais 100 Árvores do cerrado**: guia de campo. Brasília: Rede de Sementes do Cerrado, 2009. 288p.

TÓTHMÉRÉSZ, B. Comparison of different methods for diversity ordering. **Journal of Vegetation Science**, v.6, n. 2, p. 283–290. 1995. <<http://dx.doi.org/10.2307/3236223>>.

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**, São Paulo-SP, v. 25, n. 2, p. 215-220. 2002. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-84042002000200009>>.