



DINÂMICA DE LIANAS EM CERRADÕES EM DIFERENTES ESTÁGIOS SUCESSIONAIS, NA TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA

Simone Matias Reis - Universidade do Estado de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Nova Xavantina, MT. matias.reis@yahoo.com.br;

Letícia Gomes, Beatriz Schwantes Marimon, Ben Hur Marimon-Junior, Eddie Lenza Universidade do Estado de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Nova Xavantina, MT, Brasil.

INTRODUÇÃO

A região leste do estado de Mato Grosso está localizada na zona de transição entre os dois principais biomas brasileiros, Cerrado e Amazônia (Marimon *et al.* 2006) e no chamado “arco do desmatamento”, no qual o avanço da agricultura e da pecuária representa uma séria ameaça para a vegetação nativa (Nogueira *et al.* 2008). A conversão da vegetação nativa pode comprometer seriamente a biodiversidade, principalmente em áreas de cerradão, muito visadas para a agricultura por coincidirem com solos relativamente mais férteis do bioma Cerrado (Oliveira-Filho *et al.* 1994). No entanto, áreas nativas convertidas em pastagens, que, quando abandonadas, passam por um processo de sucessão secundária e regeneração. Nesse sentido, estudos de dinâmica da vegetação têm possibilitado avaliar as respostas das comunidades vegetais após distúrbios antrópicos locais (Machado e Oliveira-Filho 2010) e alterações climáticas globais de origem antrópica (Laurance *et al.* 2009). Entretanto, esses estudos são ainda escassos e pouco se sabe do efeito da remoção da vegetação em áreas de cerradão sobre a comunidade de lianas.

OBJETIVOS

Nosso objetivo foi comparar a riqueza e a diversidade de espécies e a densidade de lianas em duas áreas de cerradão sob diferentes estágios de sucessão.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em duas áreas de cerradão em diferentes estágios de sucessão, no Parque Municipal do Bacaba, Nova Xavantina-MT. A primeira, cerradão preservado (CP) e a segunda cerradão em regeneração (CR) sofreu corte raso, remoção de raízes e queimada entre 1971 e 1973 (comunicação pessoal, Francisca O. Viana) e há ~ 36 anos encontra-se em processo de regeneração. Foram amostradas em 2008, 81 parcelas permanentes (10 x 10 m), 50 no CR e 31 no CP, dentro das quais, foram amostradas todas as lianas vivas com diâmetro a altura do solo \geq 5 cm. Em 2012 todos os indivíduos foram reamostrados e inclusos os recrutas. Foi aplicado o teste Z (Zar 2010) para comparar a riqueza e diversidade entre CR e CP e a densidade de lianas entre as áreas, bem como entre 2008 e 2012 em cada área foi comparada através do teste *t* (Zar 2010).

RESULTADOS

Foram encontradas riqueza e diversidade de espécies significativamente superiores no CR, tanto em 2008 (CR= 8 e CP= 4; $Z = 5,47$, $p < 0,01$) como em 2012 (CR= 8 e CP= 5; $Z = -3,12$, $p < 0,01$). Porém, a densidade média de indivíduos não diferiu entre as duas áreas em 2008 (CR= 1,3 e CP= 1,8; $t = 1,52$, $p > 0,05$) e 2012 (CR= 1,7 e CP=

1,9; $t = 0,21$, $p > 0,05$). No CR a densidade média de indivíduos aumentou significativamente entre 2008 e 2012 (1,27 e 1,76; $t = 2,98$, $p < 0,01$, respectivamente). No CP a densidade média não sofreu incremento significativo entre 2008 e 2012 ($t = -0,82$, $p > 0,05$).

DISCUSSÃO

A maior riqueza e diversidade de espécies no CR podem estar relacionadas com o grau de perturbação, uma vez que florestas que sofreram algum tipo de distúrbio, como é o caso dessa área, podem apresentar maior riqueza e diversidade de espécies de lianas (van der Heijden e Phillips 2009). O aumento na densidade de lianas entre 2008 e 2012 foi cinco vezes maior no CR, assim, grandes distúrbios poderiam ocasionar o domínio desordenado de lianas (Oliveira *et al.* 2008), reduzindo o total de biomassa da floresta e, conseqüentemente a capacidade de sequestro de carbono (van der Heijden e Phillips 2009). Além disso, pode acelerar o processo de substituição de espécies, visto que altas densidades de lianas aumentam as taxas de mortalidade de árvores (Phillips *et al.* 2005), alterando a dinâmica florestal. Adicionalmente, o aumento na densidade de lianas, pode estar relacionado com as mudanças climáticas e conseqüente aumento na concentração de CO₂ nas florestas tropicais (Phillips e Gentry 1994). Segundo os autores, a densidade de lianas em relação às árvores vem aumentando em florestas da Amazônia. Dessa forma, a combinação entre mudanças nas concentrações de CO₂, associadas a distúrbios pontuais, podem promover aumentos nas densidades de lianas e conseqüentemente alterações na estrutura vertical das florestas, incluindo os cerradões da borda sul da floresta amazônica.

CONCLUSÃO

Distúrbio como a remoção da vegetação, pode favorecer o aumento na densidade de lianas, o que pode alterar a dinâmica da comunidade de fitofisionomias florestais do bioma Cerrado, como o cerradão.

AGRADECIMENTOS

(Agradecemos ao CNPq (Projeto PELD - Transição Cerrado-Floresta Amazônica: bases ecológicas e socioambientais para a conservação, Proc. N° 558069/2009-6) e PROCAD UnB/UNEMAT (Projeto N° 109/2007) pelo apoio financeiro.)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LAURANCE, S.G.W.; LAURENCE, W.F.; NASCIMENTO, H.E.M.; ANDRADE, A.; FEARNSIDE, P.M.; REBELO, E.R.G.; CONDIT, R. Long-term variation in Amazon forest dynamics. *Journal of Vegetation Science* 20: 323 -333, 2009.

MACHADO, E.L.M. & OLIVEIRA-FILHO, A.T. Spatial patterns of tree community dynamics are detectable in a small (4 ha) and disturbed fragment of the Brazilian Atlantic forest. *Acta Botanica Brasilica* 24: 250-261, 2010.

MARIMON, B.S.; LIMA, E.S.; DUARTE, T.G.; CHIEREGATTO, L.C. & RATTER, J.A. Observations on the vegetation of northeastern Mato Grosso, Brazil. IV an analysis of the Cerrado–Amazonian forest ecotone. *Edinburgh Journal of Botany* 63: 323-341, 2006.

NOGUEIRA, E.M.; FEARNSIDE, P.M.; NELSON, B.W.; BARBOSA, R.I. & KEIZER, E.W.H. Estimates of forest biomass in the Brazilian Amazon: new allometric equations and adjustments to biomass from wood-volume inventories. *Forest Ecology and Management* 256: 1853-1857, 2008.

OLIVEIRA, A.N.; AMARAL, I.L.; RAMOS, M.B.P. & FORMIGA, K.M. Aspectos florísticos e ecológicos de grandes lianas em três ambientes florestais de terra firme na Amazônia Central. *Acta Amazonica* 38(3): 421-430, 2008.

OLIVEIRA-FILHO, A.T.; VILELA, E.A.; CARVALHO, D.A.; GAVILANES, M.L. Effects of soils and topography on the distribution of tree species in a tropical riverine forest in south-eastern Brazil. *Journal Tropical Ecology* 10: 483-508, 1994.

PHILLIPS, O.L. & GENTRY, A.H. Increasing turnover through time in tropical forests. *Science* 263(5149): 954-958, 1994.

PHILLIPS, O.L.; MARTÍNEZ, R.V.; MENDOZA, A.M.; BAKER, T.R. & VARGAS, P.N. Large lianas as hyperdynamic elements of the Tropical Forest canopy. *Ecological Society of America* 86: 1250-1258, 2005.

VAN DER HEIJDEN, G.M.F. & PHILLIPS, O.L. Environmental effects on Neotropical liana species richness. *Journal of Biogeography* 36: 1561-1572, 2009. ZAR, J.H. *Biostatistical analysis*. Prentice Hall, New Jersey, 2010.