



EFEITO DA FRAGMENTAÇÃO SOBRE A COMUNIDADE E CINCO POPULAÇÕES EM FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL, EM CURVELO - MG

Meira Junior, M.S.

MACHADO, E. L. M.¹; OLVEIRA, M. L. R.¹; MOTA, S. L. L.¹; OTONI, T. J. O.¹; DIAS, L. G.¹

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri;
Km 583, nº 5000 Alto da Jacuba - 39100 - 000 Diamantina/MG, Brasil
luizdtna@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As florestas estacionais semidecíduais apresentam alta diversidade florística, elevada abundância de endemismos e espécies raras, sendo responsáveis pela proteção de recursos hídricos e manutenção de corredores ecológicos, entre outros.

As formações florestais semidecíduais coincidem com solos férteis e úmidos, características atrativas para a agropecuária, sendo assim, drasticamente reduzidas e fragmentadas (EITEN, 1982). As plantas zoocóricas podem sofrer efeitos negativos devido à extinção de animais dispersores de sementes com o processo de fragmentação (CORDEIRO & HOWE, 2003). A dispersão de sementes e as interações entre dispersor - planta determinam a estrutura espacial, dinâmica e composição das populações e comunidades (SPIEGEL & NATHAN, 2007). A distribuição diamétrica pode ser utilizada para se inferir sobre o comportamento da comunidade ao longo do tempo (SANTANA, 2009).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é avaliar a distribuição diamétrica da comunidade de uma floresta estacional semidecidual e de cinco populações, relacionando o efeito da fragmentação sobre elas.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado na Fazenda Experimental Campus do Moura pertencente a UFVJM, localizada no município de Curvelo - MG, nas coordenadas: 18°50'05" a 18°49'05" S e 44°23'03" a 44°24'24" W e altitude média de 633m. O clima segundo Köppen é Aw (clima tropical com inverno seco), com temperatura média anual de 22° C, com precipitação de 1300 mm por ano (STRAHLER & STRAHLER, 2002). Segundo Veloso *et al.*, (1991) a vegetação enquadra - se na formação da Floresta Estacional Semidecidual (FES). A fazenda apresenta áreas com cultivo agrícola, pastagens e área de vegetação nativa (FES, Cerradão e Cerrado *sensu stricto*). Para o levantamento da comunidade arbustivo - arbórea o trecho foi subdividido em dois estratos, em cada estrato foram instalados transectos distribuídos sistematicamente a cada 60 m, dentro de cada transecto as unidades amostrais foram instaladas sistematicamente a cada 30 m, onde a primeira unidade amostral está a 40 metros da borda da vegetação. Foram instaladas 25 parcelas de 10 x 40 m (400 m²). Onde foram mensurados todos os indivíduos vivos lenhosos com *DAP* (diâmetro a 1,30 m do solo) maior ou igual a 5 cm, onde registrou o *DAP* e a *HT* (altura total). Para análise da distribuição diamétrica foram consideradas as seguintes classes, em relação ao *DAP*: Classe I entre 5 e 10 cm; Classe II entre 10 e 20 cm; Classe III entre 20 e 30 cm; Classe IV entre 30 e 40 cm; Classe V entre 40 e 50 cm; Classe VI entre 50 e 60 cm e Classe VII maiores que 60 cm. Sendo considerados os fustes individualmente. Foi

avaliada a distribuição diamétrica da comunidade e das populações das seguintes espécies: *Anadenanthera peregrina*, *Bauhinia forficata*, *Copaifera langsdorffii*, *Hymenaeacourbaril*, *Protium spruceanum*. Cada espécie foi classificada com relação a sua síndrome de dispersão segundo o critério de Van der Pijl (1982), nas categorias seguintes: anemocóricas, zoocóricas e autocóricas.

RESULTADOS

Foram amostrados 1103 indivíduos totais e 1233 fustes, sendo estes últimos 703 na Classe I, 271 na Classe II, 150 na Classe III, 69 na Classe IV, 26 na Classe V, 10 na Classe VI e 4 na Classe VII. Na primeira classe ocorreram 57% dos fustes, e mais de 90% dos fustes são menores que 30 cm. O padrão na curva de “J” invertido, com 90% dos fustes nas três primeiras classes diamétricas, indica aparentemente um balanço positivo entre o recrutamento e a mortalidade, o que classifica a floresta como auto - regenerativa, característica de floresta inequiana. Esse resultado corrobora com o trabalho de Silva - Junior (2004) estudando uma comunidade de mata de galeria no Brasil central A espécie *B. forficata*, autocórica, apresentou padrão de distribuição diamétrica “J” invertido, semelhante ao observado para a comunidade. Mostrando que a espécie é auto - regenerativa. *A. peregrina*, que apresenta síndrome de dispersão anemocoria com crescimento rápido e ciclo de vida curto, apresentou distribuição tendendo a normal, com apenas um pico e ocorrendo nas classes II, III, IV e V. Característica comum a espécies deste comportamento que invadem ambientes alterados ou locais abertos (GANDOLFI *et al.*, 995). *C. langsdorffii*, zoocórica dispersa por aves, apresentou uma curva tendendo a normalidade, não estando presente nas duas classes menores. A remoção da vegetação em volta do trecho de FES para a abertura de áreas para a agricultura e pastagem, pode ter provocado a fuga da fauna neste local (CORDEIRO & HOWE, 2003). *P. spruceanum*, zoocórica dispersa por aves, apresenta “J” invertido, porém os fustes estão concentrados nas menores classes, não apresentando indivíduos nas três maiores classes. Dois fatores podem ter sido favoráveis ao estabelecimento desta espécie na comunidade, com a extinção de indivíduos nas classes menores de *C. langsdorffii*, a regeneração de *P. spruceanum* teve mais espaço para a perpetuação e com o retorno da avifauna após o distúrbio pode ter trago propágulos da espécie. A espécie *H. courbaril*, zoocórica dispersa por roedores, apresentou uma distribuição interrompida, estando presente na classe I e depois nas três maiores classes, com valor constante de número de fustes em cada classe. O distúrbio supracitado pode também ter afugentado os roedores, causando uma ausência de regeneração desta população na área. Mas a presença de indivíduos nas classes menores mostra que seus dispersores então re-

tornando ao local.

CONCLUSÃO

A despeito da comunidade apresentar padrão de distribuição tipo “J” invertido, indicando haver capacidade auto - regenerativa, observou - se que algumas das espécies de maior densidade não seguiram a mesma tendência. Este fato pode indicar: (a) o padrão de auto - ecologia da espécie; (b) mudanças sucessionais na área; (c) resultado dos efeitos deletérios da fragmentação florestal. Para a comprovação de qualquer uma destas três hipóteses, faz - se necessário maiores estudos. Contudo a terceira hipótese ganha força na medida em as espécies que não apresentaram o padrão exponencial negativo (“J” invertido) são em sua maioria espécies de dispersão zoocórica, este fato pode indicar que a área em estudo apresenta a “síndrome de floresta vazia”, a qual nem sempre é tão visível como à fragmentação, contudo a ausência dos animais dispersores, prejudicando a quantidade e qualidade da dispersão, afetando à longo prazo a estrutura e flora local.

REFERÊNCIAS

- CORDEIRO, N.J. & HOWE, H.F. Forest fragmentation severs mutualism between seed dispersers and an endemic African tree. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 100(24): 14052 - 14056. 2003. EITEN, G. Brazilian ‘savannas’. *In: Huntley, B.J. & Walker, B.H. (eds.). Ecology of tropical savannas.* Springer - Verlag, Berlin. Pp. 25 - 48. 1982. GANDOLFI, S *et al.*, Estudo florístico e caráter sucessional das espécies arbustivo arbóreas de uma floresta mesófila semidecidual no município de Guarulho, SP. *Revista Brasileira de Biologia.* São Paulo, 1995. SANTANA, J. A. S. Padrão de distribuição e estrutura diamétrica de *Croton sonderianus* Muell. Arg. (Marmeleiro) na caatinga da Estação Ecológica do Serido. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, Mossoro, v. 4, n. 3, p. 5 - 90, 2009. SILVA JUNIOR, M.C. Fitossociologia e estrutura diamétrica da mata de galeria do Taquara, na Reserva Ecológica do IBGE, DF. *Revista Árvore*, v.28, n.3, p.419 - 428, 2004. SPIEGEL, O. & NATHAN, R. Incorporating dispersal distance into the disperser effectiveness framework: frugivorous birds provide complementary dispersal to plants in a patchy environment. *Ecol. Lett.* 10(8):718 - 728. 2007. STRAHLER, A. & STRAHLER, A.N. *Physical geography: Science and systems of the human environment.* 2.ed. New York, John Wiley & Sons.748p. 2002. VAN DER PIJL, L. *Principles of dispersal in higher plants.* 3rd ed. Springer - Verlag, Berlin.1982. VELOSO, H.P.; Rangel Filho, A.L.R. & Lima, J.C.A. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE, Rio de Janeiro. 1991.