



COMPARAÇÃO DA CHUVA DE SEMENTES ENTRE CORREDOR ECOLÓGICO DE VALO E INTERIOR DE FRAGMENTO FLORESTAL, RITÁPOLIS, MG.

Angélica Aparecida Ávila - Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Ciências Naturais, São João del Rei, MG. avila.aap@gmail.com;

Juliana Carmen Lombello – Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Ciências Naturais, São João del Rei, MG.

Iara Cristina Santos Curvelo – Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Ciências Naturais, São João del Rei, MG.

Alysson Silva da Matta Barbosa – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, MA.

Gislene Carvalho de Castro – Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Zootecnia, São João del Rei, MG.

INTRODUÇÃO

Fatores como o grande avanço agropastoril levaram as florestas a sofrerem um desmatamento acelerado e consequentemente uma divisão de remanescentes em fragmentos florestais rompendo um contínuo vegetal, e assim expondo espécies adaptadas a condições de interior de floresta, ao efeito de borda e à maior incidência de luz (Maués, 2010). Nesta paisagem, os corredores ecológicos são uma alternativa na manutenção do fluxo gênico conectando remanescentes florestais fragmentados, e neste estudo, os corredores analisados são os originados de valos de divisa que são escavações feitas por escravos no período colonial e que foram naturalmente colonizados por espécies florestais, com largura média de 4 m e profundidade média de 1,5 m (Castro & Berg, 2013). Estes corredores de valos possuem alta exposição à luz solar (pelas duas laterais do corredor e pela porção superior do dossel) como já observado por Fritz & Merriam (1993) para outros corredores. Esta luz incidente tem influência direta na fenologia dos indivíduos, alterando a quantidade de frutos produzidos, e na atração da fauna (Larcher 2000; Morellato *et al.* 2000,). Para constatação da produção de um ambiente, a chuva de sementes é uma eficiente ferramenta já que analisa o padrão de queda de sementes no solo resultante dos métodos de dispersão (Pivello, 2006).

OBJETIVOS

Comparar a chuva de sementes nos ambientes de corredor de valo e interior de um fragmento florestal.

MATERIAL E MÉTODOS

O sistema é composto por um corredor de valo (aproximadamente 500 m) e um fragmento florestal (aproximadamente 10,5 ha) próximo a unidade de conservação Floresta Nacional de Ritópolis de 89ha (coordenadas 21°03'30''S e 44°16'25''W) (IBAMA, 2004). Em cada um desses ambientes foram instalados 20 coletores de 1m² suspensos do solo por 30 cm. As coletas de chuva de sementes foram realizadas quinzenalmente por 7 meses. O material coletado foi triado, de forma que foram separados os frutos e as sementes de outras partes

vegetais. Este material foi avaliado quanto ao peso seco e as sementes e frutos foram quantificados. Para estas análises foram contabilizadas apenas as sementes encontradas fora dos frutos. Sendo assim a disponibilidade de frutos e sementes foi estimada por metro quadrado em cada ambiente. O total da produção de frutos e sementes em peso seco foram comparadas entre os ambientes pelo Teste de Kruskal-Wallis (Sokal & Rohlf, 1995), utilizando-se o programa PAST version 1.59 (Hammer *et al.* 2003).

RESULTADOS

Com base nas contagens dos frutos e sementes foi encontrado no interior do fragmento florestal, um total de 1112 frutos e 2705 sementes, o equivalente 4,83 frutos/m² e aproximadamente 11,76 sementes/m². No ambiente corredor foram encontrados 5523 frutos e 1008 sementes, que equivale a 23,9 frutos/ m² e 4,36 sementes/m² aproximadamente. O teste de Kruskal-Wallis para somatório dos totais de peso seco de frutos e sementes, indicou que o ambiente do corredor de valo possui, significativamente, maior produção em biomassa de frutos e sementes em comparação com o ambiente de fragmento (H=13,65; p=0,0002). Estes resultados indicam a importância do corredor de valo para a paisagem, servindo como produtor de recursos, receptor e fonte de propágulos para as áreas externas, inclusive para os fragmentos do entorno, apesar de possuir reduzida largura.

DISCUSSÃO

A diferença na exposição ao recurso luz pode ter influenciado na quantidade de frutos produzidos, atuando diferenciadamente na atração da fauna para estes ambientes. Conforme Braun (2007), as diferenças de luminosidade podem influenciar as características fisiológicas e morfológicas dos indivíduos. Rocha (2011) em um estudo comparando a comunidade de pequenos mamíferos entre fragmentos, corredor de valo e um cafezal, encontrou uma maior riqueza, média e abundância de espécies no corredor. Nota-se a importância do corredor para ecologia e conservação de populações, o que justifica ser fundamental para o manejo dos fragmentos visando preservação e recuperação dos mesmos (Guimarães, 2010; Castro & Berg, 2013).

CONCLUSÃO

Desta forma, o corredor possui investimento considerável em produção de recursos para a fauna e tem a capacidade de se auto-manter, o que tem influência direta na sua funcionalidade de habitat. Assim, em termos de biomassa de propágulos e número de frutos, o ambiente de corredor de valo, apesar da diminuta largura, produz mais recursos que o interior da floresta o que torna uma ferramenta fundamental para a conservação e recuperação da paisagem regional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAUN, H; ET AL. 2007. Produção de mudas de café “conilon” propagadas vegetativamente em diferentes níveis de sombreamento. *Idesia* v. 25, n°3, p.85-91. Dez. Arica. Chile.

CASTRO, G. C.; VAN DEN BERG, E. 2013. Structure and conservation value of high-diversity hedgerows in southeastern Brazil. *Biodiversity and Conservation*, p. *-*.

FRITZ, R.;MERRIAM, G. 1993. Fencerows habitats for plants moving between farmland forests. *Biological Conservation*, v.64, n.2, p.141-148. Oxford.

GUIMARÃES, C. D. C. 2010. *Dinâmica estrutural da comunidade arbóreo-arbustiva de um sistema corredor-fragmento em Santo Antônio do Amparo, MG*. Dissertação (Mestrado na área de concentração em Ecologia e Conservação de Recursos em Paisagens Fragmentadas e Agrossistemas). Universidade Federal de Lavras, Lavras.

HAMMER, O.; HAPER, D.A.T.; RYAN, P.D. 2003. PAST: Paleontological Statistics Software package for

education and data analysis. *Palaeontologia Electronica*. Oslo.

IBAMA. 2004. Plano de Manejo-Floresta Nacional de Ritópolis.

LARCHER, W. 2000. Ecofisiologia vegetal. Rima Artes e Textos. 531p. São Carlos.

MAUÉS, M.M; OLIVEIRA, P.E.A.M. 2010. Consequências da fragmentação do habitat na ecologia reprodutiva de espécies arbóreas em Florestas Tropicais, com ênfase na Amazônia. *Oecol. Aust.*, 14(1): 238-250p.

MORELLATO, P.C; *et al.* 2000. Phenology of atlantic rain forest trees: a comparative study. *Biotropica*. 32v,4n, 811-823p, Dec. Washington.

PIVELLO, V.R; *et al.* 2006. Manejo de fragmentos de cerrado: princípios para a conservação da biodiversidade. In: SCARIOT, A.; SOUSASILVA, J.C.; FELFILI, J.M. (Org.). *Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação*. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF. p.402-413.

ROCHA, M. F; PASSAMANI, M; LOUZADA, J. 2011. A Small Mammal Community in a Forest Fragment, Vegetation Corridor and Coffee Matrix System in the Brazilian Atlantic Forest. *PlosOne*. v. 6.

SOKAL, R.R.; ROHLF, F. J. 1995. Biometry: the principles and practice of statistics in biological research. *W. H. Freeman*, 850p. New York.

Agradecimento

Agradeço a professora Gislene pela orientação e amizade. A minha família pelo apoio. Ao “Nativa-Grupo de estudos em ecologia vegetal pela ajuda no campo e desenvolvimento do trabalho. A Universidade Federal de São João del Rei e Fapemig pela bolsa concedida.