



COMPARAÇÃO DA PRESENÇA DE LIANAS DE UMA ÁREA DE BORDA DE UM FRAGMENTO FLORESTAL AMAZÔNICO COM O SEU INTERIOR, EM UMA RPPN EM CACOAL-RO

Miguel Heyd Oshiro Barbosa

miguel_heyd@hotmail.com

Facimed, Departamento de Ecologia e Zoologia, Cacoal, Rondônia. .

Pedro Henrique Bertão Dávila – Facimed, Departamento de Ecologia e Zoologia, Cacoal, Rondônia. ;

Hideki Sadadi Takahashi - Facimed, Departamento de Ecologia e Zoologia, Cacoal, Rondônia

INTRODUÇÃO

A fragmentação e destruição florestal são fatores que provocam alterações nas distribuições geográficas e padrões demográficos de muitas espécies. Tais modificações podem levar a uma degradação funcional e estrutural dos ecossistemas e conseqüentemente à sua extinção (HARRIS, 1984). Conforme as paisagens florestais tornam-se fragmentadas, as populações das espécies são reduzidas, os padrões de migração e dispersão são alterados e os habitats tornam-se expostos a condições externas adversas anteriormente inexistentes, o que resulta, em última análise, numa deterioração da diversidade biológica ao longo do tempo (NASCIMENTO & LAURENCE, 2006 appud TILMAN *et al.*, 1994; TERBORGH *et al.*, 1997). O efeito de borda derivado da fragmentação florestal em geral degrada as comunidades ao beneficiar determinadas espécies (ex. pioneiras e lianas) freqüentemente associadas a estágios sucessionais iniciais (MURCIA, 1995). Tal fato determina em muitos casos perda de riqueza e biodiversidade locais. Alguns fatores que passaram a atuar nestes fragmentos estão relacionados ao efeito de borda, maior incidência de luz, formação de clareiras e maior disponibilidade de suportes, e são favoráveis à ocupação por lianas (HERGATY & CABALLÉ, 1991). As lianas são componentes estruturais importantes e representam parte significativa da flora de florestas tropicais (CARVALHO *et al.*, 2000 appud PUTZ, 1984; GENTRY, 1982). As evidências da relação entre lianas e árvores apontam para uma “convivência harmoniosa” entre as espécies, pois somente passam por indesejáveis quando os níveis de distúrbios, na maioria antrópicos, afetam a estrutura e função das comunidades onde estão presentes (ENGEL *et al.*, 1998). As lianas tornam-se muitas vezes abundantes, podendo, até mesmo, interferir na dinâmica natural destas florestas, muito embora sua presença seja mais benéfica que prejudicial (HORA & SOARES, 2002 appud MORELLATO & LEITÃO FILHO, 1996; ENGEL *et al.* 1998). No Brasil, são poucos os trabalhos que utilizam as lianas como materiais de estudo, sendo a ecologia deste grupo, ainda menos conhecida, sendo necessária, uma maior investigação deste grupo, quer seja sobre sua florística ou estrutura em comunidades vegetais (HORA & SOARES, 2002).

OBJETIVOS

Neste estudo foi comparado o interior e a borda de dois fragmentos de mata amazônica com o objetivo de avaliar possíveis alterações na distribuição e densidade de lianas advindas do efeito de borda.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido na RPPN Água Boa (Reserva do Patrimônio Natural) (11°29'17.14"S, 61°26'20.23" O), localizado na Linha E, Setor Prosperidade, Lote 65 no município de Cacoal, Rondônia, Brasil. A localidade apresenta um total de 343,57 ha, sendo dividido em 188 ha de floresta e 155 ha de pastagens. Contudo, 95,80 ha são áreas de mata primária regularizada como RPPN. A vegetação local é caracterizada como floresta ombrófila aberta (OLIVEIRA, 2002). Este fragmento tem ao seu redor outras formações de pastagens e fragmentos de pequeno porte que não são conectados. A média pluviométrica da região anual é de 2300 mm, com períodos de seca entre abril e setembro e período chuvoso entre outubro e março. Sua temperatura média anual é de 25,6°C (SEDAM, 2010). Métodos de amostragem Na RPPN Água Boa foi definida dois transectos de áreas de Mata a serem percorridas, a área de borda e o interior da floresta, onde foi feito 01 quadrante de 10m x 100m em cada. As lianas presentes na amostragem foram aquelas que de alguma forma utilizavam-se da parte aérea das árvores para se sustentar. Em cada trilha percorrida foi anotado a quantidade de árvores com a presença de lianas e a quantidade de lianas presentes. Excluiu-se árvores que não possuíam lianas, árvores com DAP menor que 20 cm e não foram contadas lianas mortas.

RESULTADOS

Na área de interior da floresta foram encontradas 87 árvores com DAP acima de 20 cm, destas 36 (41,38%) possuíam de 01 a 05 lianas, totalizando 77 lianas observadas. Podemos então considerar que temos a taxa de encontro de 0,036 de árvores ocupadas por lianas por m². Na área de borda foram encontradas 74 árvores com DAP acima de 20 cm, destas 42 (56,76%) possuíam de 01 a 09 lianas, totalizando 119 lianas observadas. Podemos então considerar que temos a taxa de encontro de 0,042 de árvores ocupadas por lianas por m².

DISCUSSÃO

No interior foi observado um maior número de árvores com DAP acima de 20 cm em relação à área de borda, porém apenas 41,38% estavam ocupadas por lianas, destas ocupadas não ultrapassaram mais que 05 lianas por árvore observada. Já na área de borda 56,76% estavam ocupadas por lianas chegando a até 09 lianas por árvore observada. Ao observarmos o gráfico 03 que mostra o número de lianas encontradas por árvore, é perceptível que árvores com 1, 3 e 5 lianas ocorreram em maior quantidade no interior do fragmento, porém mesmo com um menor número de árvores com DAP acima de 20 cm a área de borda apresentou mais árvores com presença de lianas e também maior quantidade de lianas por árvore observada.

CONCLUSÃO

O que se conclui é que a área de borda sofre grande pressão antrópica por estar em constante contato com o meio exterior, favorecendo assim a ocupação por plantas pioneiras e lianas oportunistas que gera também um desequilíbrio no interior do fragmento florestal. Assim sendo a área de borda é mais suscetível a infestações por lianas que o interior, porém afeta o mesmo, devido aos processos intensos de sucessão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, F. A.; BRADA, J. M. A.; RODRIGUES, P. P.; NASCIMENTO, M. T.. Distribuição e densidade de lianas em áreas de borda e interior em dois fragmentos de mata atlântica de baixada periodicamente alagada na REBIO Poço das Antas, RJ. Anais do Sexto Congresso e Exposição Internacional sobre Florestas, FOREST 2000, Porto Seguro, BA. Instituto Ambiental Biosfera/UFV. v. Único, Rio de Janeiro. pp. 101-103, 2000.

ENGEL, V.L., FONSECA, R.C.B. & OLIVEIRA, R.E. Ecologia de lianas e o manejo de fragmentos florestais. Série Técnica Ipef 12:43-64, 1998.

GENTRY, A.H. Patterns of neotropical plant species diversity. *Evolutionary Biology* 15:1-84, 1982. HARRIS, G. The Fragmented Forest: Island Biogeographic Theory and the Preservation of Biotic Diversity. Univ. Chicago Press, Chicago. 1984.

HEGARTY, E.E. & CABALLÉ, G. Distribution and abundance of vines in forest communities. In *The biology of vines* (F.E. Putz & H.A. Mooney, eds.). Cambridge University Press, Cambridge, p.313, 1991.

HORA, R. C. & SOARES, J. J. Estrutura fitossociológica da comunidade de lianas em uma floresta estacional semidecidual na Fazenda Canchim, São Carlos, SP. *Revista Brasil. Bot.*, V.25, n.3, p.323-329, set. 2002

MORELLATO, L.P.C. & LEITÃO FILHO, H.F. Reproductive phenology of climbers in a Southeastern Brazilian Forest. *Biotropica* 28:180-191, 1996.

MURCIA, C. Edge effects in fragmented forests: implications for conservation. *Trees Reviews*. 10: 58., 1995.

NASCIMENTO, H. E. M. & LAURENCE, W. F. Efeitos de área e de borda sobre a estrutura florestal em fragmentos de floresta de terra-firme após 13-17 anos de isolamento. *Manaus- Am. Acta Amazonica*. V. 36(2) p, 183 – 192, 2006.

PUTZ, F. E. The natural history of lianas on Barro Colorado Island, Panama. *Ecology* 65:1713-1724, 1984. SEDAM - BOLETIM CLIMATOLÓGICO DE RONDÔNIA - Ano 2010, COGEO. Coordenadoria de Geociências – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental - v12, 2010 - Porto Velho: COGEO.

TERBORGH, J.; LOPES, L.; TELLO, J.; YU, D.; BRUNI, A. R. Transitory states in relaxing ecosystems of land bridge islands. In: W. F. Laurance, R. O. Bierregaard (eds.). *Tropical Forest Remnants: Ecology, Management, and Conservation of Fragmented Landscape*. University of Chicago Press, Chicago, p. 256-274, 1997.

TILMAN, D.; MAY, R. M.; LEHMAN, C. L.; NOWAK, M. A. Habitat destruction and the extinction debt. *Nature*. 371:65, 1994.

Agradecimento