



ECOLOGIA DE COMUNIDADES DO ESTRATO ARBÓREO EM REMANESCENTES DE FLORESTA OMBRÓFILA DENSA NA BACIA DO RIO MADEIRA, PORTO VELHO - RO.

Medeiros, M. B.¹

Pereira - Silva, G.¹; Lopes, A.²; Cavalcanti, T. B.¹; Olsen, L. B.¹

1-Herbário, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Av. W5 Norte Final, 70770 - 900, Brasília, DF, Brasil. 2-Instituto Chico Mendes, SAIN L4 Norte, s/nº, Brasília, DF, Brasil telephone: 55 61 3448 4653 - medeiros@cenargen.embrapa.br

INTRODUÇÃO

Os vários tipos de vegetação que revestem o território amazônico são determinados por variações de solo e relevo, associados às condições hidrológicas e geológicas (Daly & Prance 1989 apud Ilkiu - Borges *et al.*, 2002).

Apesar da extensa área ainda preservada, o processo de desmatamento é uma ameaça para a integridade das florestas em muitas regiões. Em Rondônia, nas últimas décadas, a conversão de florestas para a criação de gado e extração de madeira formou mosaicos de fragmentos florestais com diferentes estágios de degradação, principalmente em um raio de 100 km ao longo das principais estradas (Ferraz *et al.* 2005).

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi realizar estudos de ecologia de comunidades do estrato arbóreo em remanescentes de Floresta Ombrófila Densa às margens do rio Madeira, e da BR 364, Porto Velho - RO.

MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo localiza - se no município de Porto Velho - RO, distante cerca de 130 km do centro desta capital, às margens do rio Madeira e da BR 364.

Para a amostragem do componente arbóreo das áreas florestais foram selecionados fragmentos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa às margens do rio Madeira. No total, foram alocadas um total de 52 parcelas de 10x20m. Em cada parcela foram mensurados todos os indivíduos lenhosos que apresentaram diâmetro mínimo de 5 cm a 1,30m do solo (DAP). Foram calculados para as espécies e para a comunidade, utilizando - se o programa Mata Nativa 2 (Cientec 2004), os parâmetros fitossociológicos da estrutura horizontal: densidade absoluta/relativa, frequência

absoluta/relativa, dominância absoluta/relativa e valor de importância relativo/absoluto. A curva espécie - área foi gerada para verificar a suficiência da amostragem. A diversidade florística para a amostragem fitossociológica foi analisada pelo índice de Shannon H' e a equitabilidade pelo índice de Pielou (J'). A similaridade qualitativa foi analisada através do método de ligação UPGMA, com o índice "similaridade em porcentagem" através do programa MVSP 3.13 (Kovach 2007). Com o objetivo de identificar possíveis agrupamentos de espécies e/ou parcelas, a composição de espécies nas parcelas foi comparada e classificada pelo método de ordenação DCA (análise de correspondência retificada) (Gauch 1982), utilizando - se o programa PC - ORD, versão 3.17 (McCune & Mefford 1997).

RESULTADOS

O índice de Shannon (H') apresentou valor igual a 4,64, com equitabilidade (J') 0,89, entre as 185 espécies amostradas, e um total de 1231 indivíduos. Os valores são elevados, mas deve - se considerar que estes são valores para as florestas das margens direita, esquerda e ilha do rio Madeira juntos, caracterizando diversas paisagens e uma análise de diversidade beta. Ambos os valores também estão na mesma faixa de variação de outros estudos (Santana *et al.*, 2004; Ivanauskas *et al.*, 2004).

As espécies *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng, *Naucleopsis* sp. 1, *Euterpe precatoria* Mart. e *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl. se destacaram pelos elevados Valores de Importância (11,4% do total). Com ampla distribuição no Brasil, *A. phalerata* possui poder de invasão em áreas perturbadas (Lorenzi *et al.*, 2004), sendo esta espécie típica da margem direita do rio Madeira e da Ilha do Padre. Além destas espécies, *Nectandra* cf. *riparia* Rohwer, *Iryanthera laevis* Markgr., *Ficus* sp., *Siparuna decipiens* (Tul.) A. DC., *Virola sebifera* Aubl., *Protium unifoliolatum* Engl., *Triplaris* sp., *Inga* sp. 1, *Thyrsodium rondonianum* Mitch. & Daly, *Scheelea phalerata* (Mart. ex Spreng.) Burret, *Xy-*

lophia polyantha R.E. Fr., *Tetragastris* sp. 1, *Casearia ulmi-
folia* Vahl ex Vent., *Quararibea guianensis* Aubl., *Pouteria*
torta (Mart.) Radlk. e *Pouteria putamenovi* Penn. repre-
sentaram 28,8% do VI total.

A análise de similaridade em porcentagem mostra que a
composição florística da margem direita do rio Madeira for-
mou um agrupamento distinto (parcelas 1 a 11), com menos
de 20% de similaridade em relação às demais parcelas, en-
quanto as florestas da Ilha do Padre (parcelas 13 a 28) e da
margem esquerda (parcelas 29 a 57) são mais similares.

A ordenação através de análise de correspondência retifi-
cada - DCA também mostrou um padrão de diferenciação
das parcelas da margem direita em relação às demais. Nesta
análise, as espécies características da margem direita estão
agrupadas em torno das parcelas 1 a 12, incluindo *S. phaler-
ata*, *Amburana* cf. *acreana* (Ducke) A.C. Sm., *Apuleia* *mo-
laris* Spruce ex Benth., *Hymenaea courbaril*, *Bertholletia*
excelsa Bonpl., *Apeiba* sp. e *Guatteria citriodora* Ducke,
todas características de ambientes mais secos, da Floresta
Ombrófila de Terra Firme e/ou áreas abertas (Lorenzi 1998;
Lorenzi 2000; Lorenzi *et al.*, 2004).

CONCLUSÃO

Espécies características de áreas abertas e ambientes mais
secos foram mais abundantes na margem direita do rio
Madeira. A maior fragmentação da margem direita e ilhas
pela implantação de pastagens e o corte seletivo de madeira,
influenciados pela proximidade da BR 364, são fatores que
alteram o microclima da floresta devido a maior entrada de
luz solar, tornando o ambiente mais seco e aberto devido
aos distúrbios como o fogo.

REFERÊNCIAS

- Cientec. 2004. Mata Nativa 2 - Sistema para análise fi-
tosociológica e elaboração de planos de manejo de florestas
nativas. Viçosa.
- Ferraz, S. F. B.; Vettorazzi, C.A.; Theobald, D.M.;
Ballester, M. V.R. 2004. Landscape dynamics of Amazo-
nian deforestation between 1984 and 2002 in central Rondo-
nia, Brazil: assesment and future scenarios. *Forest Ecology
and Management*. 204: 67 - 83.
- Gauch, H. G. 1982. *Multivariate Analysis in Community
Ecology*. Cambridge Studies in Ecology. Cambridge.
- Ilkiu - Borges, A.; Silva, A.; Lisboa, P.; Costa, D.; Santos,
W.; Rosário, C. 2002. Diversidade florística e estrutura da
Mata de Terra Firme. In: Lisboa, P. L. B. (Org.). *Cax-
iuanã: Populações Tradicionais, Meio Físico e Diversidade
Biológica*. Museu Paraense Emilio Goeldi. Belém.
- Ivanauskas, N. M.; Monteiro, R.; Rodrigues, R.R. 2004. Es-
trutura de um trecho de floresta Amazônica na bacia do alto
rio Xingu. *Acta Amazonica*. 34 (2): 275 - 299.
- Kovach Computing Services. 2007. MVSP 3.13 p- Multi-
variate Statistical Package.
- Lorenzi, H. 1998. *Árvores Brasileiras*. Vol. 2. Editora
Plantarum. Nova Odessa.
- Lorenzi, H. 2000. *Árvores Brasileiras*. Vol. 1. Editora
Plantarum. Nova Odessa.
- Lorenzi, H.; Souza, H.M.; Cerqueira, L.S.C.; Costa, J.T.M.;
Ferreira, E. 2004. *Palmeiras Brasileiras e Exóticas Culti-
vadas*. Editora Plantarum. Nova Odessa.
- McCune, B. & Mefford, J. 1997. *Multivariate analysis of
ecological data*. Version 3.17. Oregon, MjM Software.
- Santana, J.A.S.; Almeida, W.C.; Sousa, L.K.S. 2004.
Florística e fitossociologia em área de vegetação secundária
na Amazônia Oriental. *Revista de Ciências Agrárias*. 41:
105 - 120.