



Espécies Herbáceas Coletadas em uma Área de Floresta Ombrófila Densa na Amazônia Meridional

Grassland Species Collected in an Area of the Amazon Dense Rain Forest Southern

J. M. P. Florentino¹+; E. C. Paixão; R. M. Miranda; R. Arruda

¹ Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Sinop

+ Autor correspondente: julielen@zootecnista.com.br

Resumo

O conhecimento relacionado à composição florística e de todos os estratos, inclusive o estrato herbáceo, são necessários para caracterizar e compreender a dinâmica das Florestas tropicais. Este trabalho objetivou investigar a composição florística de ervas em uma área de floresta ombrófila densa do Estado de Mato Grosso, produzindo uma lista de espécies herbáceas existentes no local. Todos os indivíduos herbáceos e hemiepífitos acima de 5 cm foram registrados. Inventariamos 7.965 indivíduos, representando 70 espécies. As angiospermas foram representadas por 10 famílias, tendo como famílias mais representativas em número de espécies Cyperaceae e Poaceae. As samambaias foram representadas por 13 famílias, tendo a família Pteridaceae como a mais rica em espécies. Estes resultados reforçam a necessidade de aumentar o esforço amostral para o estrato herbáceo, principalmente levantamentos florísticos para a Amazônia Meridional, pois das 70 espécies amostradas 11 espécies inventariadas não apresentam registros para o estado de Mato Grosso. A Amazônia Mato-Grossense sofre forte pressão do desmatamento, pois faz parte da região conhecida como Arco do Desmatamento. Esse fato aliado aos resultados deste trabalho mostra a urgência em intensificar o esforço amostral nesta região que se apresenta como um vazio em termos de levantamentos da diversidade vegetal.

Palavras-chave: composição florística, diversidade vegetal, samambaias

Abstract

The knowledge related to floristic composition and all strata, including herbaceous, are needed to characterize and understand the dynamics of tropical forests. This study aimed to investigate the floristic composition of herbs in an area of tropical rain forest of Mato Grosso, producing a list of herbaceous species are on site. All individuals and herbaceous hemiepiphytes above 5 cm were recorded. Inventoried 7,965 individuals, representing 70 species. The angiosperms were represented by 10 families, with the most representative families in number of species Cyperaceae and Poaceae. Ferns were represented by 13 families, the family Pteridaceae as the richest in species. These results reinforce the need to increase the sampling effort for the herbaceous layer, especially floristic surveys for Southern Amazon as of 70 species inventoried 11 species not have records for the state of Mato Grosso. The Amazon of Mato Grosso suffers severe pressure from deforestation, as part of the region known as the Arc of Deforestation. This fact combined with the results of this work shows the urgency to intensify the sampling effort in this region that presents itself as a void in terms of surveys of plant diversity.

Keywords: floristic composition, plant diversity, ferns

necessários para caracterizar e compreender a dinâmica nestes ambientes (Andrade, 1992; Soares et al., 2008; Kozera et al., 2009), pois este estrato tem revelado maior diversidade em florestas tropicais (Gentry & Dodson, 1987; Prance, 1989; Andreatta et al., 1997; Costa, 2004; Carvalho, 2006; Souza et al., 2009). Inventários florísticos fornecem informações fundamentais sobre a composição da flora de uma região. Sendo os dados desse tipo de levantamento, ferramenta valiosa para estudos posteriores avançados nas áreas de ecologia, distribuição geográfica e/ou recuperação de áreas degradadas (Souza et al., 2009).

Frente a este panorama, estudos dirigidos ao conhecimento da flora herbácea regional, até hoje desconhecida e a incorporação do material científico coletado em herbários devem ser realizados. Este trabalho tem por objetivo investigar a composição florística de ervas em uma área de floresta ombrófila densa do Estado de Mato Grosso, produzindo uma lista de espécies herbáceas existentes no local, e contribuindo assim para o maior conhecimento da flora mato-grossense.

Métodos

O estudo foi realizado em três áreas, sendo duas na Fazenda Continental (módulo1: 11° 34' 54.0''S e 55° 17' 15.6''W e módulo2: 11° 35' 20.3''S e 55° 17'34.7''W) e uma na Fazenda Iracema (módulo 3: 11° 39'09.4''S e 55° 04' 54.6''W), ambas pertencentes ao município de Claudia – MT.

Foram instalados 24 parcelas terrestres permanentes de 2.5 X 250m² com distância de 1 km entre cada parcela e cinco parcelas ripárias na Fazenda Continental, e oito parcelas terrestres permanentes e duas parcelas ripárias na Fazenda Iracema, totalizando 39 parcelas. Todas as parcelas amostrais seguiram a curva de nível do terreno a fim de minimizar a variação interna das características do solo e topografia (Costa & Magnusson, 2010). Este delineamento foi desenvolvido com base em módulos do sistema RAPELD (Magnusson et al. 2005).

Todos os indivíduos herbáceos terrestres e hemiepífitos maiores que 5 cm de altura foram contados e identificados. A amostragem foi feita entre setembro de 2010 e setembro de 2011. As identificações foram baseadas em bibliografias especializadas (Kramer, 1957; Ribeiro et al., 1999; Costa et al., 2008; Zuquim et al., 2008; Assis & Salino, 2011; Costa et al., 2011; Winter et al., 2011), bem como pela consulta a especialistas dos seguintes herbários: BHCB (UFBH) e NX (UNEMAT - Nova Xavantina). O material coletado foi depositado no Herbário CNMT (UFMT).

Resultados e discussão

No total, foram inventariados 7.967 indivíduos, distribuídos em 70 espécies, 38 gêneros e 23 famílias, sendo 46 foram identificadas em nível de espécies, 23 em nível de gênero e apenas uma indeterminada, destas 759 hemiepífitas e 7.208 terrestres. Nas parcelas terrestres foram encontrados 2.196 indivíduos no módulo I, 683 indivíduos no módulo II e 1075 indivíduos no módulo III, somando 3.954 indivíduos. Nas parcelas ripárias foram inventariados 1.323 indivíduos no módulo I, 1.266 indivíduos no módulo II e 1.424 indivíduos no módulo III, totalizando assim 4.013 indivíduos.

As samambaias foram responsáveis por mais de 50% das famílias inventariadas (13) sendo expressivamente representada pela família *pteridaceae* com oito *spp.* As espécies *Adiantum lucidum* e *Adiantum dolosum* também foram amplamente distribuídas, ocorrendo em 30 e 24 parcelas, totalizando 682, 230 indivíduos respectivamente. *Adiantum obliquum* também ocorreu densamente, porém, em apenas 20 parcelas. Poulsen & Balslev (1991) reportaram para o Equador resultados semelhantes, onde as samambais foram representadas por 11 famílias. Costa & Magnusson (2002), Costa (2004), Drucker (2008) citaram uma alta representatividade das monilófitas para Amazônia Central, porém, a família *pteridaceae* foi representada por apenas uma *spp.*, contrariando nossos resultados. As monilófitas também foram representativas nas florestas neotropicais,

Temburong distrito de Brunei (Poulsen & Pendry 1995).

Observamos espécies que ocorrem em uma única parcela, como é caso de *Anaphyllopsis cururuana*, com cinco indivíduos, *Philodendron* sp3 e *Philodendron* sp4, com um indivíduo cada, ambos pertencentes à mesma família (família Araceae), *Costus arabicus* e *Costus* sp (família Costaceae), com cinco e sete indivíduos respectivamente, *Calyptrocarya* sp3 e *Scleria* sp2, família Cyperaceae, com somente um indivíduo cada, *Calathea* sp com um indivíduo e *Monotagma densiflorum* com dois indivíduos, ambas pertencentes a família Marantaceae, *Aff Lasiacis*, *Olyra* sp3 com um indivíduo cada e *Ichnanthus panicoides* com dois indivíduos, ambas da família Poaceae e *Thelypteris leprieurii* da família Thelypteridaceae, com 17 indivíduos.

Conclusão

Estes resultados reforçam a necessidade de aumentar o esforço amostral para o estrato herbáceo, principalmente levantamentos florísticos para a Amazônia Meridional, pois das 70 espécies amostradas 11 espécies inventariadas não apresentam registros para o estado de Mato Grosso.

Referências

Andrade P.M. 1992. Estrutura do estrato herbáceo de trechos da Reserva Biológica Mata do Jambreiro, Nova Lima, MG. 99f. (Dissertação de mestrado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil.

Andreato, R. H. P.; Gomes, M.; Baumgratz, J. F. A. 1997. Plantas herbáceo-arbustivas da Reserva Ecológica de Macaé de Cima. In: Lima, H. C. de; Guedes-Bruni, R. R. (Eds.). Serra de Macaé de Cima: diversidade florística e conservação em Mata Atlântica. Rio de Janeiro: Nº11. *Dennstaedtiaceae (Polypodiopsida)* no estado de Minas Gerais Brasil. *Rodriguesia* (62).

Assis, F., Salino, A. 2011. *Dennstaedtiaceae (Polypodiopsida)* in Minas Gerais, Brasil. *Rodriguesia* 62(1): 011-033.

Costa, F.R.C.; Magnusson, W.E. 2002. Selective logging effects on abundance, diversity and composition of tropical understorey herbs. *Ecological Applications*. (12): 807–819.

Costa, F. R. C. 2004. Structure and composition of the ground-herb community in a terra-firme Central Amazonian forest. *Acta Amazonica*, (34): 53–59.

Costa, F.R.C ; Espinelli, F.P; Figueiredo, F.O.G. 2008. Guide to the Marantaceae of the Reserva Ducke and Reserva Biológica do Uatumã. Manaus : INPA, 154p

Costa, F. R. C.; Magnusson, W.E. 2010. The Need for Large-Scale, Integrated Studies of Biodiversity – the Experience of the Program for Biodiversity Research in Brazilian Amazonia. *Natureza & Conservação* 8(1):3-12

Costa, F. R. C ; Espinelli, F.P; Figueiredo, F. O. G. 2011. Guide to the zingiberales of PPBio sites in brazilian western Amazonia. Manaus: INPA, 284p.

Kozera, C.; Rodrigues, R. R.; Dittlich, V. A. O. 2009. Composição florística do sub-bosque de uma floresta ombrófila densa montana, Morretes, PR, Brasil. *Floresta*, Curitiba, PR, v. 39, n. 2, p. 323-334.

Kramer, K. U. 1957. A revision of the genus *Lindsaea* in the new world with notes on allied genera. *Acta Botanica Neerlandica*, (6):97– 290.

Magnusson, W.E.; Lima, A.P.; Luizão, R.C.; Luizão, F.; Costa, F.R.C.; Castilho, C.V.; Kinupp, V.F. 2005. RAPELD: uma modificação do método de Gentry pra inventários de biodiversidade em sítios para pesquisa ecológica de longa duração. *Biota Neotropica*, (5).

Prance, G. T. 1989. American tropical forests. In: Tropical rain forest ecosystems - biogeographical and ecological studies (H. Lieth & M.J.A. Werger, eds.). Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 99-132.

Poulsen, A.D.; Balslev, H. 1991. Abundance and cover of ground herbs in an Amazonian rain forest. *Journal of Vegetation Science*, (2): 315–322.

Poulsen, A.; D.; Pendry, C. A. 1995. Inventories of ground herbs at three altitudes on Bukit Belalong, Brunei, Borneo. *Biodiversity and Conservation*, London, (4): 745-757.

Ribeiro, J. E. L.; Nelson, B.W.; Silva, M.F.; Martins, L.S.S.; Hopkins, M. 1994. Reserva Florestal Ducke: diversidade e composição. Da flora vascular. *Acta Amazonica*, Manaus, v.24 n.1/2, p.19-30.

Soares JR., R. C.; Almeida, JR., E. B., Pessoa, L. M. 2008. Flora do Estrato Herbáceo em um Fragmento Urbano de Floresta Atlântica PE, *Revista de Geografia*, Recife, v.25.2008.

Souza, A. C. R.; Almeida Jr, E. B.; Zickel, C. S. 2009. Riqueza de espécies de sub-bosque em um fragmento florestal urbano, Pernambuco, Brasil. *Revista Biotemas*, (22): 57-66.

Vormisto, J.; Phillips, O. L.; Ruokolainen, K.; Tuomisto, H.; Vasquez, R. 2000. A comparison of fine-scale distribution patterns of four plant groups in an Amazonian rainforest. *Ecography* (23): 349-359.

Winter, S.L.S.; Sylvestre, L.S.; Prado, J. 2011. O gênero *Adiantum* (*Pteridaceae*) no estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguesia*, (62): 663-681.

Zuquim, G.; Costa, F. R. C. Prado, J.; Tuosmito, H. 2008. Guide to the ferns and lycophytes of REBIO Uatumã - Central Amazonia- Manaus, INPA, 316p.