



# ANGIOSPERMAS EPIFÍTAS DE ACURI (*ATTALEA PHALERATA* (MART. EX SPRENG.) BURRET), NA FAZENDA PAREIA, BARRA DO BUGRES, MATO GROSSO, BRASIL

Amanda Ferraz de Miranda <sup>1</sup>

Rafaela Screnci da Costa Ribeiro; Germano Guarim Neto

<sup>1 2</sup> Mestrandas do curso de Mestrado em Ecologia e Conservação da Biodiversidade da Universidade Federal de Mato Grosso/UFMT. email: amferraz@terra.com.br <sup>3</sup> Departamento Botânica e Ecologia-Instituto de Biociência/IB-Universidade Federal de Mato Grosso/UFMT.

## INTRODUÇÃO

O epifitismo constitui - se em uma interação ecológica envolvendo duas espécies vegetais numa relação comensal em que uma espécie dependente (epífita), beneficia - se do substrato proporcionado por uma espécie hospedeira (forófito), não diretamente prejudicada por estruturas haustoriais.

O epifitismo caracteriza - se como uma relação que envolve um contato contínuo, sem implicações nutricionais entre as espécies (Waechter, 1989). Segundo Gentry & Dodson (1987), asepífitas vasculares são o mais diverso grupo taxonômico e ecológico e contribuem com um terço da riqueza de espécies de plantas vasculares nas florestas dos trópicos úmidos.

A estratificação dos epífitos vasculares, bem como a preferência por região do forófito vem sendo evidenciada, por vários autores (Johanson 1974, Brown 1990, Ingran & Nadkarni 1993, Kersten & Silva 2001). Já no Brasil, os estudos são recentes e têm sido direcionados ao conhecimento da composição florística e da estrutura das comunidades (Waechter 1998).

## OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo verificar a ocorrência de angiospermas epífitas na palmeira "Acuri", em um acurizal nativo, quantificar os indivíduos da palmeira (forófito) e suas epífitas e observar as formas de vida das angiospermas epífitas.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado em um acurizal (vegetação caracterizada pela presença dominante da palmeira acuri, *Attalea phalerata* (Mart. ex Spreng.) Burret), situado na fazenda Pareia, no município de Barra do Bugres, Mato

Grosso, Brasil. No acurizal foram delimitadas cinco parcelas não - contíguas de 20x25m, e em cada parcela os indivíduos (forófito) de acuri foram marcados e numerados, tomando - se as medidas de altura, da base até o ápice foliar e da circunferência à altura do peito (CAP), e através dessa medida foram feitas análises estatísticas, os cálculos de Regressão e Correlação, para verificar a possibilidade de uma existente relação entre as variáveis estudadas, que são a medida CAP e o número de espécies encontradas no forófito. Em cada forófito foram quantificadas, observadas e coletadas as angiospermas epífitas, em qualquer fase do ciclo biológico, para posterior identificação botânica. Para as epífitas foram anotados dados referentes à posição ocupada no forófito, o estágio de desenvolvimento temporário (floração, frutificação, caducidade foliar, rebrotamento foliar), hábito e formas de vida (trepadeiras, herbáceas, escandentes), modo de implantação no forófito. As epífitas coletadas foram identificadas no Laboratório de Botânica/IB e no Herbário da UFMT, onde foram depositadas as amostras testemunhas férteis (voucher specimen). As análises quantitativas foram feitas a partir das mensurações iniciais nos forófitos e nas respectivas angiospermas epífitas, para as análises pertinentes (dominância, densidade distribuição etc.). As espécies levantadas foram sistematizadas em cinco categorias ecológicas, de acordo com sua relação com o forófito (Benzing, 1990).

## RESULTADOS

Foram encontradas 13 espécies de angiospermas epífitas pertencentes a 11 gêneros e a nove famílias. Moraceae (três espécies) foi a família com maior riqueza epifítica, e com grande importância fisionômica devido a alta frequência de suas espécies, seguida por Orchidaceae e Araceae com duas espécies cada. As outras famílias estão representadas por apenas uma espécie. As famílias encontradas foram Moraceae, Orchidaceae, Rubiaceae, Bromeliaceae, Cac-

taceae, Euphorbiaceae, Gesneriaceae, Meliaceae e Araceae. Nestas famílias são muito comuns espécies epífitas, desenvolvendo - se em diferentes alturas no forófito.

Ao todo foram analisados 63 forófitos e em apenas nove palmeiras não foi encontrada nenhuma angiosperma epífita. Com isso, em 85,8% dos forófitos estudados foram encontradas espécies de angiospermas epífitas.

A distribuição das espécies epifíticas registradas na área, de acordo com as categorias ecológicas de relação com o forófito, evidenciou o predomínio de holoepífitas características (61,5%) com oito espécies, sendo que dentro das holoepífitas características encontram - se as espécies mais abundantes na área estudada, como *Psycotrhia sp.*. As holoepífitas acidentais foram representadas por duas espécies (15,5%), *Croton sp.* e *Trichiliaclaussenii*, enquanto que as hemiepífitas primárias foram representadas pelas três espécies pertencentes ao gênero *Ficus*, da família *Moraceae* (23%).

Quanto aos estádios de desenvolvimento observados, algumas plantas encontravam - se com folhagem nova com exceção das espécies pertencentes ao gênero *Ficus*, *Philodendron imbe*, *Vanilla palmarum* e *Psycotrhia sp.*, sendo que as espécies que possuíam folhagem em nível de desenvolvimento mais avançado também possuíam folhagens novas distribuídas por todas as partes dos forófitos. Por outro lado, para a distribuição das epífitas nos forófitos não ocorre uma seletividade de micro - ambientes, estando asepífitas distribuídas aleatoriamente ao longo dos forófitos da base ao ápice, com exceção de *Philodendron imbe* e *Vanilla palmarum* que ocorrem exclusivamente no ápice das palmeiras analisadas.

Os dois caracteres em estudo não estão correlacionados de acordo com os dados obtidos através da medida CAP e o número de espécies encontradas em cada Acuri. Pois, o resultado obtido foi de 0,012 como coeficiente de regressão e 0,111 como coeficiente de correlação.

Dentre as famílias com representantes epifíticos relatadas em diversos trabalhos realizados em todo o mundo, abordando a composição do grupo das espécies epífitas, Orchidaceae é quase sempre citada como a de maior riqueza, como pode ser observado em Freiberg & Freiberg (2000), Nieder et al. (2000), Kersten & Silva (2001, 2002), Rogalski & Zanin (2003), Gonçalves & Waechter (2003) e Giongo & Waechter (2004). Porém, neste trabalho a família Moraceae é a que ocorreu com o maior número de espécies, seguida das famílias Orchidaceae e Araceae.

Segundo Ribeiro *et al.*, (1999) o gênero *Psycotrhia*, pertencente à família Rubiaceae aparece na natureza como arbustos, subarbustos, arvoretas e árvores. Porém, na área de estudo deste trabalho a espécie pertencente a este gênero aparece como epífita sendo que é uma das espécies mais abundantes no local, aparecendo na área apenas como epífita e não como terrestre. Isso pode ocorrer devido à dispersão de sementes por pássaros, ventos, entre outros. Estas sementes ao entrarem em contato com um local propício (bainhas foliares do Acuri, por exemplo), com os nutrientes necessários para germinarem e crescerem, se desenvolvem na forma de epífita característica. Neste trabalho se observou que a implantação das outras espécies também se dá nas outras bainhas foliares.

Como apontado para outros tipos vegetacionais brasileiros, como as florestas de galeria no RioGrande do Sul; florestas ombrófilas mistas e florestas de planícies costeiras paranaenses (Kersten & Silva, 2001; Borgo & Silva, 2003; Giongo & Waechter, 2004), os holoepífitos característicos são a categoria de relação com o forófito dominante na área estudada neste trabalho em Mato Grosso. Segundo Borgo & Silva (2003) a interação entre o epífita e o forófito implica em diversas adaptações morfo - fisiológicas daquele, tendo em vista a limitação de disponibilidade de nutrientes, água e até mesmo substratos a que está submetido.

A existência de regressão e correlação entre as variáveis estudadas torna - se imprescindível, como sugere Benzing (1989) ao afirmar que a distribuição dos epífitos no forófito estaria mais relacionada com os gradientes de umidade e de intensidade de luz. Sendo assim, a distribuição dosepífitos nesta área de estudo não está relacionada com o tamanho do caule de cada forófito, mas pode ser que a distribuição possa estar relacionada com a disponibilidade de nutrientes.

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos neste trabalho foi possível verificar a diversidade de espécies de angiospermas epífitas que utilizam o acuri, forófito em estudo (*Atallea phalerata* (Mart. ex Spreng.) Burret) para suporte. Foram identificadas 13 espécies epífitas sendo que uma delas *Philodendron imbe* Schott, ocorre em todos os forófitos estudados.

Através de cálculos estatísticos observou - se que a quantidade de espécies em cada forófito não depende do tamanho da circunferência de seu caule (estipe). Sendo assim pode - se concluir que a quantidade de espécies epífita nos Acuris varia de acordo com a disponibilidade de locais para suporte.

É com estudos como este, que podemos constatar a diversidade da flora do estado de Mato Grosso, pois ao compararmos este resultados com resultados de trabalhos realizados em outros estados brasileiros percebemos que a maioria das espécies encontradas são diferente das espécies encontradas aqui, mostrando não só a diversidade da flora do nosso estado como também a diversidade da flora do nosso país.

Além - se a isto, aspectos da importância da manutenção e conservação de áreas naturais, pois as espécies epífitas e outras espécies compõem este extenso território mato - grossense, muitas vezes auxiliando na caracterização da vegetação. (Grupo de Estudos da Flora, Vegetação e Etobotânica-FLOVET).

## REFERÊNCIAS

- Benzing, D. H. Vascular epiphytism in America. In: **Tropical Rain Forest Ecosystems: biogeographical and ecological studies**. Ecosystems of the world 14B. Elsevier, New York. 1989. p. 133 - 154.
- Benzing, D. H. **Vascular epiphytes**. Cambridge University Press, Cambridge. 1990.
- Borgo, M. & Silva, S. M. Epífitos vasculares em fragmentos de Floresta Ombrófila Mista, Curitiba, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**. 26 (3): 391 - 401. 2003.

- Brown, A.D. El epifitismo en las selvas montanas del Parque Nacional "El Rey", Argentina: composición florística y patrón de distribución. **Revista de Biología Tropical** 38:155 - 166. 1990.
- Ingrán, S.W. & Nadkarni, N. M. Composition and distribution of epiphytic organic matter in a neotropical cloud forest. Costa Rica. **Biotropica** 25:370 - 383. 1993.
- Johansson, D. R. Ecology of vascular epiphytes in West African rain forest. **Acta Phytogeographica Suecica** 59:1 - 136. 1974.
- Kersten, R. A. & Silva, S. M. Composição florística do componente epifítico vascular em florestas da planície litorânea na Ilha do Mel, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica** 24: 213 - 226. 2001.
- Florística e estrutura do componente epifítico vascular em floresta ombrófila mista aluvial do Rio Barigui, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**. 25(3): 259 - 267. 2002.
- Nieder, J., Engwald, S., Klawun, M.; Barthlott, W. Spatial distribution of vascular epiphytes (including hemiepiphytes) in a lowland amazonian rain forest (Surumoni crane plot) of southern Venezuela. **Biotropica** 32: 385 - 396. 2000.
- Freiberg, M. & Freiberg, E. Epiphyte diversity and biomass in the canopy of lowland and montane forest in Ecuador. **Journal of Tropical Ecology**. 16: 673 - 688. 2000.
- Gentry, A. H. & Dodson, C. Contribution of nontrees to species richness of a tropical rain forest. **Biotropica** 12 (9): 149 - 156. 1987.
- Giongo, C. & Waechter, J. L. Composição florística e estrutura comunitária de epífitos vasculares em uma Floresta de Galeria na Depressão Central do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Botânica**. 27 (3): 563 - 572. 2004.
- Gonçalves, C. N. & Waechter, J. L. Aspectos florísticos e ecológicos de epífitos vasculares sobre figueiras isoladas no norte da planície costeira do Rio Grande do Sul. **Acta Botanica Brasílica**. 17(1): 89 - 100. 2003.
- Rogalski, J. M. & Zanin, E. M. Composição florística de epífitos vasculares no estreito de Augusto César, Floresta Estacional Decidual do Rio Uruguai, RS, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**. 26 (4): 551 - 556. 2003.
- Ribeiro, J. E. L. S.; Hopkins, M. J. C.; Vicentini, A.; Sothers, C. A.; Costa, M. A.S.; Brito, J. M.; Souza, M. A. D.; Martins, L. H. P.; Lohmann, L. G.; Assunção, P. A.C. L.; Silva, C. F.; Mesquita, M. R.; Procópio, L. C. **Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra - firme na Amazônia Central**. Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia/INPA. Manaus. 1999. 816p. i.
- Waechter, J. L. Epiphytic orchids in eastern subtropical South America In: **Proceedings of the 15th World Orchid Conference**, Rio de Janeiro. Naturalia Publications, Turriers. p. 332 - 341. 1998a.