

Levantamento florístico das espécies de Bromeliaceae no Parque Nacional do Iguaçu, Paraná, Brasil.

Floristic survey of Bromeliaceae species in the “Parque Nacional do Iguaçu”, Paraná, Brazil.

Aline Dias Moraes

line_dmoraes@hotmail.com

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

Marcelo Galeazzi Caxambu

mgcaxambu@yahoo.com.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, Paraná, Brasil

RESUMO

Bromélias são plantas herbáceas, com folhas rosetadas. Tem tendência a possuir caule fortemente reduzido e base foliar alargada. O fruto costuma ser carnoso ou capsular deiscente. Elas atuam como importante suporte da cadeia alimentar, disponibilizando água em suas imbricadas rosetas. Por apresentarem elevado número de espécies, contribuem para biodiversidade e na capacidade de resiliência dos ecossistemas, em função do aumento de interações. O Parque Nacional do Iguaçu é uma Unidade de Conservação que protege uma rica diversidade de espécies da fauna e flora e abriga o maior remanescente de Floresta Estacional Semidecidual do sul do Brasil. Para o levantamento das Bromeliaceae, foram percorridas trilhas no interior do parque e bordas, sendo o material coletado e herborizado de acordo com as técnicas usuais em levantamentos florísticos e, posteriormente, incorporado ao acervo do Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão (HCF). Foram registradas, até o momento, 18 espécies de bromélias. O gênero com maior número de espécies foi *Tillandsia*, que representou 35,3% das espécies levantadas. Já no que diz respeito ao hábito das bromélias, o epifitismo predomina, com mais de 70% do total. Destaca-se a presença de *Dyckia microcalyx* var. *ostenii*, espécie endêmica do Paraná.

PALAVRAS-CHAVE: Bromélias. Unidade de Conservação. Floresta Estacional Semidecidual.

ABSTRACT

Bromeliads are herbaceous plants with rosette leaves. It tends to have a strongly reduced stem and broad leaf base. The fruit is usually fleshy or capsular dehiscent. They act as an important support of the food chain, providing water in its imbricated rosettes. Because they have a high number of species, they contribute to biodiversity and to the resilience of ecosystems, due to the increase of interactions. The Iguaçu National Park is a Conservation Unit that protects a rich diversity of fauna and flora species and houses the largest remnant of Semidecidual Seasonal Forest of southern Brazil. For the Bromeliaceae survey, trails were traversed inside the park and borders, and the material was collected and herborized according to the usual techniques in floristic surveys and later incorporated into the collection of the Herbarium of the Federal Technological University of Paraná Campus Campo Mourão (HCF). 18 species of bromeliads have been recorded so far. The genus with the highest number of species was *Tillandsia*, which represented 35.3% of the species surveyed. Regarding the habit of bromeliads, epiphytism predominates, with more than 70% of the total. The presence of *Dyckia microcalyx* var. *ostenii*, endemic species of Paraná.

KEYWORDS: Bromeliads. Conservation Units Unidade. Seasonal Semideciduous Forest.

Recebido: 28 ago. 2018.

Aprovado: 4 out. 2018.

Direito autoral:

Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

Bromélias são plantas herbáceas, com folhas rosetadas. Tem tendência a possuir caule fortemente reduzido e base foliar alargada. O fruto costuma ser carnoso ou capsular deiscente.

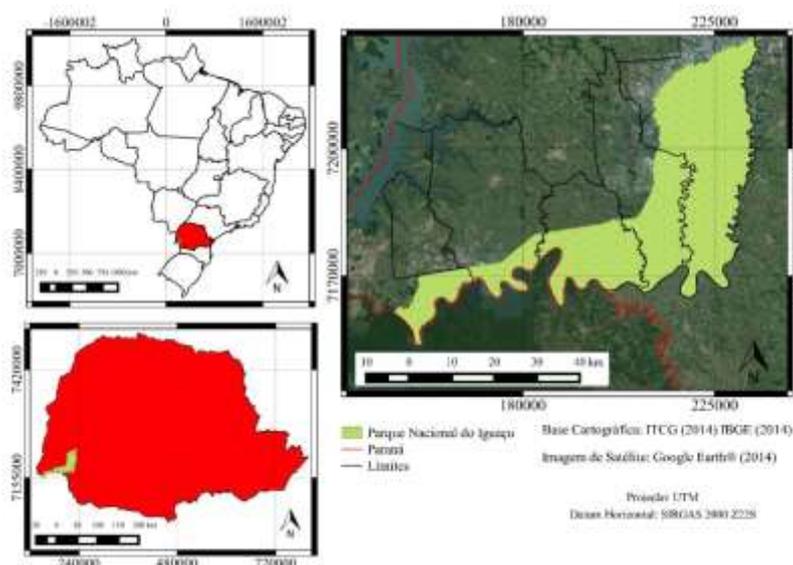
Compõe um grupo particularmente adaptado a vida epífita e atuam como importante no suporte da cadeia alimentar, disponibilizando água em suas imbricadas rosetas. Consequentemente diversas espécies animais utilizam a água contida no tanque das bromélias para forrageamento, reprodução e refúgio contra predadores, principalmente insetos e pequenos anfíbios (Rocha et al. 1997).

Sendo uma das mais famílias mais representativas da flora neotropical, Bromeliaceae abrange cerca de 56 gêneros e 2.600 espécies epífitas ou terrestres (Smith & Till 1998) e tem sido tradicionalmente divididas em três subfamílias: Bromelioideae, Pitcairnioideae e Tillandsioideae (Benzig 1980).

METODOLOGIA

O Parque Nacional do Iguaçu (figura 1) é uma Unidade de Conservação, administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Criado em 1939, ocupa uma área com cerca de 185.000ha em 14 municípios, sendo eles: Capanema, Capitão Leônidas Marques, Céu Azul, Diamante do Oeste, Foz do Iguaçu, Lindoeste, Matelândia, Medianeira, Ramilândia, Santa Lúcia, Santa Tereza do Oeste, Santa Terezinha de Itaipu, São Miguel do Iguaçu e Serranópolis do Iguaçu.

Figura 1 – Localização do Parque Nacional do Iguaçu no estado do Paraná, Brasil



Fonte: Chagas (2015).

O Parque protege uma riquíssima biodiversidade, constituída por espécies representativas da fauna e flora brasileiras, das quais algumas ameaçadas de extinção. Abriga o maior remanescente do bioma Mata Atlântica (Floresta

Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista) da região sul do Brasil. Segundo Plano de Manejo (1999) o parque contava com 186 espécies vegetais, já para HCF (2018) esse numero passa de 800 espécies.

Para o levantamento florístico de bromélias do Parque Nacional do Iguaçu, foram realizadas expedições quinzenais do período de agosto de 2017 a agosto de 2018. Foram coletadas apenas espécies com flores e/ou frutos para auxiliar no processo de identificação. A metodologia utilizada para a coleta de material botânico seguiu a usual em levantamentos florísticos, proposta por Fidalgo e Bononi (1989) e IBGE (2012).

O material coletado foi incorporado ao acervo do Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão (HCF). A identificação das amostras coletadas foi realizada por meio de bibliografia específica, com comparação ao material pré-existente no acervo do HCF e, quando não foi possível, o mesmo foi encaminhado à especialistas, via de regra, do Museu Botânico de Curitiba (MBM).

A classificação de famílias botânicas seguiu APG IV (2016) e epítetos específicos e respectivos autores a lista da flora do Brasil 2020 em construção (2018) e IPNI (2018). E espécies Ameaçadas de extinção – Hatschbach & Ziller (1995) e IUCN (2016).

Para classificação de síndrome de dispersão adotou-se as denominações propostas por van der Pijl (1982). E habito trepador a classificação foi feita de acordo com Gentry (1991).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas 17 espécies de bromélias distribuídas em oito gêneros (tabela 1). O gênero predominante foi *Tillandsia* (cinco espécies), seguido de *Aechmea* (três espécies).

Em estudo realizado na Floresta Estacional Semidecidual do Parque do Ingá, Maringá – PR, com epífitas vasculares, Dettke, Orfiru & Milaneze-Gutierrez (2008) também identificaram *Tillandsia* e *Aechmea*, como predominantes no local, apresentando, respectivamente, três e duas espécies.

Dettke et al. (2018), realizaram um levantamento florístico na Reserva Biológica das Perobas, Paraná. Os gêneros representativos foram *Tillandsia* (três espécies) e *Aechmea* (uma espécie).

Apesar da comparação anterior, pode-se dizer que o PARNA do Iguaçu se destaca no numero de espécies, devido a sua ampla área protegida, aliada a diversidade de ambientes, como corredeiras, Floresta Estacional Semidecidual e Ombrófila Mista, ambientes ribeirinhos e palustres, o que proporciona nichos ecológicos diversos às Bromeliaceae.

Em relação ao hábito, o mais abundante foi o epifitismo. As epífitas são definidas como plantas que vivem sobre as outras sem, no entanto, possuírem relação trófica com a planta hospedeira, denominada de forófito. Duas espécies foram identificadas com hábitos variados, *Aechmea distichantha* Lem., sendo encontrada como epífita, rupícola e terrícola e *Dyckia microcalyx* Baker var. *ostenii*, apresentando habito reófilo e terrícola considerada pela Flora do Brasil



2020 em construção (2018) uma espécie endêmica do Paraná, ou seja, existe apenas ocorrência para o estado, sendo que o material disponível em coleções científicas brasileiras, refere-se a apenas seis coletas da planta em território brasileiro (speciesLink, 2018).

Esta última espécie teve diminuição de suas populações naturais em função do represamento do Rio Iguaçu e seus afluentes por ocasião de barragens de Usinas Hidrelétricas, sendo que seu status atual de conservação, não avaliado Flora do Brasil 2020 em construção (2018) poderá ser modificado em nova revisão de espécies ameaçadas no Paraná e, eventualmente, no Brasil.

Tabela 1 – Relação das espécies de Bromélias registradas no Parque Nacional do Iguaçu, Paraná, Brasil, com classificação do substrato e município encontrado a espécie

Espécie	Substrato	Município
<i>Acanthostachys strobilacea</i> (Schult. & Schult.f.) Klotzsch	Epífita	Foz do Iguaçu
<i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker	Epífita	Foz do Iguaçu
<i>Aechmea distichantha</i> Lem.	Epífita, Terrícola	Foz do Iguaçu
<i>Aechmea recurvata</i> (Klotzsch) L.B. Smith.	Epífita, Reófila, Terrícola	Foz do Iguaçu
<i>Ananas bracteatus</i> (Lindley) Schult. & Schult. f.	Terrícola	Foz do Iguaçu
<i>Billbergia nutans</i> H. Wendl. ex Regel	Epífita	Foz do Iguaçu
<i>Billbergia zebrina</i> (Herb.) Lindl.	Epífita	Foz do Iguaçu
<i>Bromelia balansae</i> Mez	Terrícola	Céu Azul
<i>Dyckia microcalyx</i> Baker var. <i>ostenii</i>	Reófila, Terrícola	Foz do Iguaçu
<i>Tillandsia mallemonitii</i> Glaz. ex Mez	Epífita	Céu Azul
<i>Tillandsia pohliana</i> Mez	Epífita	Foz do Iguaçu
<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.	Epífita	Foz do Iguaçu
<i>Tillandsia stricta</i> Solander	Epífita	Céu Azul
<i>Tillandsia tenuifolia</i> L.	Epífita	Foz do Iguaçu
<i>Tillandsia tricholepis</i> Baker	Epífita	Céu Azul
<i>Vriesea friburguensis</i> Mez	Epífita	Foz do Iguaçu
<i>Vriesea platynema</i> Gaudich.	Epífita	Céu Azul

Fonte: Autoria própria (2018).

CONCLUSÃO

Até o momento foram encontradas 17 espécies de Bromeliaceae no PARNA Iguaçu, predominantemente epífitas, sendo registrada ainda uma espécie endêmica do Brasil com ocorrência local *Dyckia microcalyx* var. *ostenii*.

Tendo em vista a ampla área do PARNA Iguaçu, é plausível que novas espécies de Bromeliaceae venham a ser encontradas em trabalhos futuros, sendo necessário o direcionamento de esforços de coleta nesse sentido.

REFERÊNCIAS

BENZING, D.H. 1980. The biology of Bromeliads. Eureka, Mad River Press.

CHAGAS, M.P. 2015. Levantamento florístico preliminar das espécies de trepadeiras no Parque Nacional do Iguaçu, Paraná, Brasil. 2015. (29 f) Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Engenharia Ambiental. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campo Mourão,

DETKE, G., Orfrini, A., & Milaneze-Gutierrez, M. (2008). Composição florística e distribuição de epífitas vasculares em um remanescente alterado de Floresta Estacional Semidecidual no Paraná, Brasil. *Rodriguésia*, 59(4), 859-872.

DETTKE, Greta Aline et al. Floristic composition of the Seasonal Semideciduous Forest in Southern Brazil: Reserva Biológica das Perobas, State of Paraná. *Acta Scientiarum. Biological Sciences*, Maringá, v. 40, n. 1, p.35753-186052, 28 mar. 2018. Universidade Estadual de Maringá.
<http://dx.doi.org/10.4025/actascibiolsci.v40i1.35753>.

FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. 1989. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. Instituto de Botânica, São Paulo, p. 62.

JOLY, A. B. 1993. Botânica – Introdução à taxonomia vegetal. 11ª ed. São Paulo: Editora Nacional. 777 pp.

Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais (BHCB), Royal Botanic Garden Edinburgh Herbarium (E), Field Museum of Natural History - Brazilian records (F), Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina (FLOR), Herbário da Universidade Estadual de Londrina (FUEL), Herbário Virtual Flora Brasiliensis (HbVirtFIBras), Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão (HCF), Herbário Ezechias Paulo Heringer (HEPH), Herbario da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS), Herbário do Museu Botânico Municipal (MBM), Missouri Botanical Garden - Brazilian records (MO), Herbário da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNOP), Herbário da Universidade Federal do Paraná (UPCB), Smithsonian Department of Botany - Brazilian records (US) disponível na rede speciesLink (<http://www.splink.org.br>) em 28 de Agosto de 2018 às 11:53.

LEME, E.M. & MARIGO, L.C. 1993. Bromélias na Natureza. Rio de Janeiro: Marigo Comunicação Visual.

PEREIRA, J.D. (2010). Um olhar sobre as Epífitas. *Folha Biológica* 1 (1): 3



ROCHA, C.F.D.; Cogliatti-Carvalho, L.; Almeida, D.R. & Freitas, A.F.N. 1997. Bromélias: ampliadoras da biodiversidade. *Bromelia* 4: 7-10

SCHULTZ, A. 1990. Introdução à botânica sistemática. 6ª ed. Porto Alegre: Sagra. vol 2. 414 pp.

SMITH, L.B. & Till, W. 1998. Bromeliaceae. Pp. 74-99. In: K. Kubitzki (ed.). *The Families and Genera of Vascular Plants IV*. New York, Springer.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a equipe de campo do Herbário HCF pelo auxílio nas coletas e a UTFPR pela bolsa de iniciação científica. Ao ICMBio pela autorização de pesquisa, apoio logístico e em especial, aos servidores do PARNA Iguaçu.