

Novas ocorrências de Rapateaceae para o Brasil

Rodrigo Schütz Rodrigues^{1,3} e Andréia Silva Flores²

Recebido em 11/08/2009. Aceito em 3/02/2010

RESUMO – (Novas ocorrências de Rapateaceae para o Brasil). Este trabalho apresenta cinco novas ocorrências de Rapateaceae para a flora brasileira, provenientes do Monte Caburá, Roraima, um tepui de baixa altitude no extremo norte do Brasil. Foram registrados uma espécie de *Rapatea* Aubl., três de *Stegolepis* Klotzsch ex Körn, além de uma espécie de *Epidryos* Maguire, sendo este o primeiro registro do gênero para a flora brasileira. São apresentadas breves descrições, ilustrações, informações sobre a distribuição geográfica e habitat das espécies, bem como comentários sobre suas afinidades taxonômicas. **Palavras-chave:** Escudo das Guianas, *Epidryos*, Monte Caburá, Roraima, tepui

ABSTRACT – (New records of Rapateaceae from Brazil). This paper presents five new additions of Rapateaceae to the Brazilian flora from Monte Caburá, a low-altitude tepui in Roraima state. One species of *Epidryos* Maguire, another of *Rapatea* Aubl., and three species of *Stegolepis* Klotzsch ex Körn were recorded. *Epidryos* is cited for the first time for the Brazilian flora. Brief descriptions, illustrations, geographic distribution and habitat data as well as comments on taxonomic affinities of the species are presented.

Key words: *Epidryos*, Guyanan Shield, Monte Caburá, Roraima, tepui

Introdução

Rapateaceae é uma família de monocotiledôneas com 16 gêneros e cerca de 100 espécies restritas aos neotrópicos, exceto por uma espécie que ocorre na África (Givnish *et al.* 2000; 2004). No Brasil, Rapateaceae está representada por cerca de 20 espécies (Souza & Lorenzi 2008) em oito gêneros: *Cephalostemon* R.H. Schomb., *Duckea* Maguire, *Monotrema* Körn, *Rapatea* Aubl., *Saxofridericia* R.H. Schomb., *Schoenocephalum* Seub., *Spathanthus* Desv. e *Stegolepis* Klotzsch ex Körn (Berry 2004; Souza & Lorenzi 2008). A maior parte dos gêneros e espécies está concentrada na região do Escudo das Guianas, principalmente em áreas de tepuis, montanhas tabulares de até 3.000 m de altitude (Givnish *et al.* 2000; Berry 2004).

Os tepuis mais conhecidos no Brasil são as serras do Aracá e da Neblina, no Amazonas, o Monte Roraima, o Monte Caburá e as serras de Uafaranda e Tepequém, em Roraima. Apesar de sua riqueza e diversificação florística, cujo nível de endemismo é extremamente elevado (Huber 1995; Rull 2005) os tepuis ainda são relativamente pouco estudados no país.

Situado no Parque Nacional do Monte Roraima, o Monte Caburá apresenta cerca de 1.500 m de altitude e é considerado o ponto extremo do norte do Brasil, delimitando a sua fronteira com a República Cooperativista da Guiana e com a Venezuela (Sette-Silva 1997). Para esta região, em razão das dificuldades de acesso de coleta, inventários florísticos ainda não foram realizados.

As excursões realizadas nos últimos anos ao Monte Caburá têm trazido interessantes materiais de Rapateaceae, estando os mesmos depositados nos herbários de Roraima. Dentre as coleções examinadas, foram identificadas novas

ocorrências para as Rapateaceae da flora brasileira, as quais são apresentadas neste trabalho. Para cada espécie são apresentadas descrições sucintas, ilustrações, informações sobre sua distribuição geográfica, habitat e comentários sobre as suas afinidades taxonômicas.

Material e métodos

Todas as coleções citadas no trabalho foram coletadas no Monte Caburá, Roraima e estão depositadas no herbário MIRR (Thiers, 2010) e adicionalmente no herbário UFRR (Herbário do Centro de Estudos da Biodiversidade, Universidade Federal de Roraima), em Boa Vista, Roraima. As identificações e distribuições geográficas dos táxons foram baseadas nos trabalhos de Maguire (1958; 1965; 1979), Steyermark (1988a; 1988b) e Berry (2004). As descrições restringem-se aos principais caracteres diagnósticos de cada táxon e são baseadas somente nos materiais coletados no Monte Caburá. As fotografias foram tomadas com uma máquina Nikon D-80.

Resultados e discussão

Neste trabalho são apresentadas novas ocorrências para o Brasil de uma espécie de *Epidryos*, uma de *Rapatea* e três espécies de *Stegolepis*, todas pertencentes às Rapateaceae (Figura 1). Além disso, é feito o primeiro registro do gênero *Epidryos* para a flora brasileira.

Epidryos guayanensis Maguire, Mem. New York Bot. Gard. 12(3): 89. 1965.

Fig. 1A

Ervas epífitas. Folhas dísticas, curvas, formando um arco; bainhas 7-14,8 x 2-3.3 cm, lâminas 15-28 x 1,3-1,5 cm. Pedúnculos pendentes, 20-30 cm compr., ca. 0,5 mm diâm. Espiguetas 1-2 por pedúnculo, 9,5-10,5 mm compr.; bractéolas 3,5-8 mm compr. Sementes negras, alveoladas, 1,5 x 1,2 mm.

¹ Universidade Federal de Roraima, Centro de Estudos da Biodiversidade, Boa Vista, RR, Brasil

² Fundação Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, Museu Integrado de Roraima, Herbário MIRR, Boa Vista, RR, Brasil

³ Autor para correspondência: rodschutz@gmail.com

Bibliografia adicional: Maguire (1965), Berry (2004).
Iconografia: Berry (2004: 423, fig. 352).

Material examinado: **BRASIL. Roraima:** Uiramutã, Monte Caburá, 05°03'36,6''N, 60°10'45,8''W, 1.500m alt., 17/IV/2007, fl., *J.B.F. da Silva 1572* (MIRR). id., 05°13'50,8''N, 60°09'11,4''W, 1.300m alt., 18/IV/2007, fr., *J.B.F. da Silva 1557* (MIRR).

O gênero *Epidryos* tem três espécies e é relacionado morfológicamente ao gênero *Stegolepis* (ver comentários em *S. angustata*). *Epidryos* caracteriza-se pelo hábito exclusivamente epífítico, inflorescências com brácteas inconspícuas e, especialmente, por possuir sementes envoltas por um arilo esponjoso que as mantém agregadas em uma unidade que é exposta após a deiscência da cápsula. *Epidryos guayanensis* difere das demais espécies do gênero por apresentar pedúnculos subfiliformes, inflorescências com 1-3 espiguetas e bractéolas hialinas e escariosas (Maguire 1965). Na área de estudo, *E. guayanensis* ocorre como epífita em áreas de floresta ombrófila montana, de 1.300-1.500 m de altitude. Esta espécie é citada também para a Venezuela (Estado Bolívar) e Guiana (*Pakaraima Mountains*).

Rapatea fanshawei Maguire, Mem. New York Bot. Gard. 12(3): 96. 1965.

Fig. 1B-D

Ervas terrestres. Folhas com pecíolo 5-6 mm compr.; bainhas 19-20 x 2-2,2 cm; lâminas 54-56 x 9,5-10 cm. Pedúnculos eretos, 20-25 cm compr., distalmente alargados, 12-15 mm; brácteas involucrais 10-10,5 x 5-6 cm, largolanceoladas, com base fortemente cordada. Espiguetas numerosas, 15-17 mm compr., bractéolas basais 7-8 mm compr., as superiores 15-16 mm compr.

Bibliografia adicional: Maguire (1965). Iconografia: Maguire (1965: 97, fig 14 h-m; Berry (2004: 437, fig. 363).

Material examinado: **BRASIL. Roraima:** Uiramutã, Monte Caburá, 05°15'44,9''N, 60°10'56,8''W, 1.300m alt., 22/IV/2007, fl., *J.B.F. da Silva 1537* (MIRR).

Rapatea é um gênero com 23 espécies (Berry 2004) exclusivamente sul-americanas. No Brasil, o gênero está representado por cerca de sete espécies, principalmente na região amazônica (Maguire, 1965, 1979). *Rapatea fanshawei* possui afinidades morfológicas com *R. chimantensis* Steyerem. e *R. steyermarkii* Maguire (Maguire 1965; Steyerem. 1988a; Berry 2004), caracterizando-se por apresentar bractéolas marcadamente diferentes em tamanho, lâminas foliares de 8- 11 cm larg., pedúnculos de 20-50 cm compr. e brácteas involucrais mais longas do que largas. No Monte Caburá, a espécie ocorre em áreas de vegetação aberta, em solos inundáveis, a cerca de 1.300 m de altitude. *Rapatea fanshawei* ocorre também na Venezuela (Estado Bolívar) e Guiana (*Pakaraima Mountains*).

Stegolepis angustata Gleason, Bull. Torrey Bot. Club 56: 18. 1929.

Fig. 1E

Ervas terrestres. Bainhas 23-25 x 2,2-2,5 cm; lâminas 120-150 x 2,3-2,6 cm. Pedúnculos eretos, 100-120 cm

compr., 5-5,3 mm diâm., distalmente alargados até 7-8 mm diâm. Inflorescências globosas, 3,8-4,7 cm diâm., com 25-30 espiguetas, estas 16-20 mm compr.; bractéolas basais 2-3,5 mm compr., as superiores 15-17 mm compr., com ápice agudo. Sépala 16,8-18 mm compr. Pétala 19-20 x 12-13 mm.

Bibliografia adicional: Berry (2004). Iconografia: Berry (2004: 463, fig. 383).

Material examinado: **BRASIL. Roraima:** Uiramutã, Monte Caburá, imediações do Marco de Fronteira B-BG/11A, 05°16'19,6''N, 60°12'43,3''W, 1.400m alt., 05/IX/1998, fl., *L.A. Pessoni 328* (MIRR, UFRR).

Stegolepis é o maior gênero de Rapateaceae, com 33 espécies descritas (Berry 2004). Segundo a análise filogenética molecular de Givnish *et al.* (2000), a circunscrição de *Stegolepis* e gêneros próximos, entre os quais *Epidryos*, precisa ser revista, considerando que caracteres diagnósticos ao nível genérico têm se mostrado homoplásticos em Rapateaceae.

Stegolepis angustata é próxima de *S. parvipetala* Steyerem., diferindo principalmente por apresentar espiguetas maiores (15-20 mm compr.) e em menor número (14-35), evidentemente espaçadas umas das outras (Berry 2004). No Monte Caburá, a espécie é relativamente comum em áreas de vegetação aberta (turfeiras), circundadas por florestas montanas, a cerca de 1.400 m de altitude. *Stegolepis angustata* ocorre também na Venezuela (Estado Bolívar) e Guiana.

Stegolepis ptaritepuiensis Steyerem., Fieldiana, Bot. 20: 133. 1951.

Fig. 1F

Ervas terrestres. Bainhas 120-130 x 5-5,5 cm; lâminas 40-50 x 3-4,5 cm. Pedúnculos eretos, ca. 1,5 m compr., 4-6 mm diâm., distalmente alargados até 10-14 mm diâm. Inflorescências compressas, 5-6 cm larg., com 5-15 espiguetas, estas 17,5-20 mm compr.; bractéolas basais 3-5,5 mm compr., as superiores 16-17,5 mm compr., com ápice agudo. Sépala 17,5-19 mm compr. Pétala não vistas.

Bibliografia adicional: Berry (2004). Iconografia: Berry (2004: 464, fig. 386).

Material examinado: **BRASIL. Roraima:** Uiramutã, Monte Caburá, imediações do Marco de Fronteira B-BG/11A, 05°16'19,6''N, 60°12'43,3''W, 1.400m alt., 06/IX/1998, fl., *L.A. Pessoni 342* (MIRR, UFRR).

Stegolepis ptaritepuiensis apresenta inflorescências compressas, com espiguetas em fileira única, o que a distingue das demais espécies conhecidas do gênero no Monte Caburá, que possuem inflorescências globosas. No Monte Caburá, a espécie ocorre em habitats similares aos de *S. angustata*, sendo a espécie dominante na área de coleta. *Stegolepis ptaritepuiensis* ocorre também na Venezuela (Estado Bolívar) e Guiana.

Stegolepis steyermarkii Maguire, Mem. New York Bot. Gard. 12(3): 76. 1965.

Fig. 1G-H

Ervas epífitas. Bainhas foliares 13-14 x 3-3,8 cm; lâminas 60-66 x 2,2-2,6 cm. Pedúnculos eretos, 70-80 cm compr.,

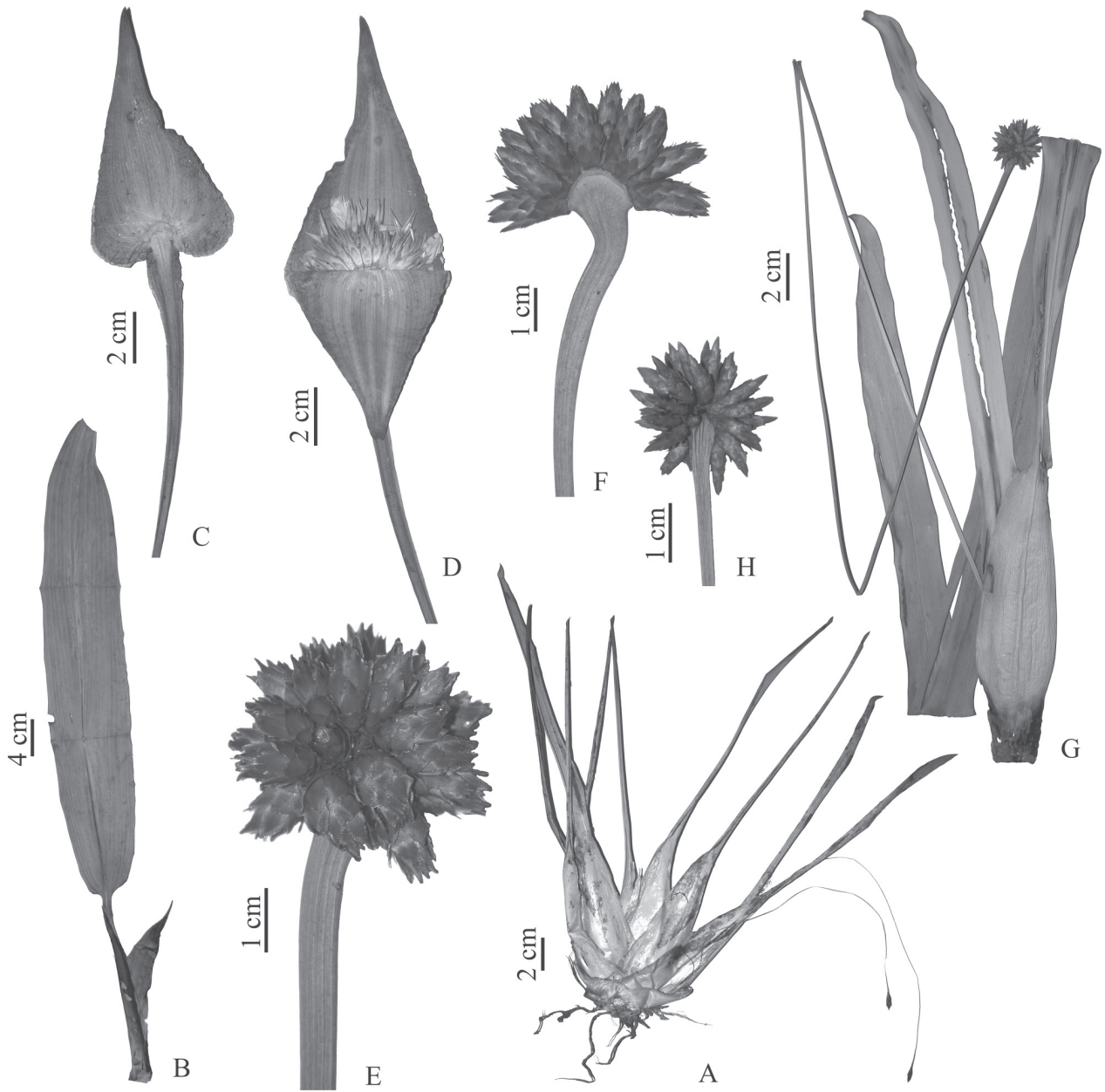


Figura 1. Rapateaceae do Monte Caburá, Roraima, Brasil. *Epidryos guayanensis* Maguire. A. hábito. *Rapatea fanshawei* Maguire. B. Folha. C. Bráctea involucral e parte do pedúnculo. D. Espiguetas encerradas entre as brácteas involucrais. *Stegolepis angustata* Gleason. E. Inflorescência e parte do pedúnculo. *Stegolepis parvipes* Steyererm. F. Inflorescência e parte do pedúnculo. *Stegolepis steyermarkii* Maguire. G. Hábito; H: vista da inflorescência e parte do pedúnculo (A: da Silva 1557; B-D: da Silva 1537; E: Pessoni 328; F: L.A. Pessoni 342; G-H: Pessoni 329).

ca. 1,5 mm diâm., distalmente alargados até ca. 5 mm diâm. Inflorescências globosas, 2,0-2,5 cm diâm., com 30-35 espiguetas, estas 9-10,5 mm compr.; bractéolas basais 2,5-3 mm compr., as superiores 7-8 mm compr., com ápice obtuso. Sépalas 10-11 mm compr. Pétalas não vistas.

Bibliografia adicional: Maguire (1965), Berry (2004). Iconografia: Berry (2004: 471, fig. 397).

Material examinado: **BRASIL. Roraima:** Uiramutã, Monte Caburá, imediações do Marco de Fronteira B-BG/11A, 05°16'19,6''N, 60°12'43,3''W, 1.400m alt., 05/IX/1998, fl., L.A. Pessoni 329 (MIRR, UFRR).

Segundo Berry (2004), *Stegolepis steyermarkii* é uma das poucas espécies do gênero que ocorrem ocasionalmente como epífitas. A coleção analisada do Monte Caburá indica que a espécie é predominantemente epífita em áreas de florestas montanas a 1.400 m de altitude. Espécie muito semelhante a *S. ferruginea* J.G. Baker, da qual, segundo Steyermark (1988b), se distingue principalmente por suas bainhas foliares mais longas e estreitas, lâminas foliares mais estreitas, costa mais larga e elevada na face abaxial e pelas pétalas glabras. É similar também a *S. parvipetala* Steyererm. (Berry 2004), diferindo principalmente pelas lâminas foliares

mais estreitas e pelo menor número de espiguetas. *Stegolepis steyermarkii* ocorre também na Venezuela (Estado Bolívar) e Guiana.

Os resultados deste trabalho contribuíram relevantemente para o conhecimento da flora de Rapateaceae do Brasil, pois além uma nova ocorrência ao nível de gênero, ampliaram em cerca de 25% a diversidade específica da família conhecida no país, tendo por referência os dados de Souza & Lorenzi (2008). Desta forma, evidencia-se a importância da intensificação de coletas e de estudos florísticos de longa duração no Monte Caburaí, bem como nos demais tepuis de Roraima.

Agradecimentos

Agradecemos a João Batista Fernandes da Silva (Museu Paraense Emílio Goeldi,) por disponibilizar suas coleções junto ao Herbário MIRR; ao assessor anônimo pela revisão do manuscrito e sugestões.

Referências bibliográficas

- Berry, P.E. 2004. Rapateaceae. Pp. 413-472. In: Berry, P.E.; Yatskievych, K. & Holst, B.K. (eds.). **Flora of the Venezuelan Guayana**. St. Louis, Missouri Botanical Garden Press. v. 8 Poaceae-Rubiaceae.
- Givnish, T.J.; Evans, T.M.; Zjhra, M.L.; Patterson, T.B.; Berry, P.E. & Sytsma, K.J. 2000. Molecular evolution, adaptive radiation, and geographic diversification in the amphiatlantic family Rapateaceae: evidence from *ndhf* sequences and morphology **Evolution** **54**: 1915-1937.
- Givnish, T.J.; Millam, K.C.; Evans, T.M.; Hall, J.C.; Pires, J.C.; Berry, P.E. & Sytsma, K.J. 2004. Ancient vicariance or recent long-distance dispersal? Inferences about phylogeny and South American–African disjunctions in Rapateaceae and Bromeliaceae based on *ndhf* sequence data. **International Journal of Plant Sciences** **165** (4 Suppl.): S35–S54.
- Huber, O. 1995. Vegetation. Pp. 97–160. In: Berry, P.E.; Yatskievych, K. & Holst, B.K. (eds.). **Flora of the Venezuelan Guayana**. v. 1 (eds.). St. Louis, Missouri Botanical Garden Press & Timber Press.
- Maguire, B. 1958. Rapateaceae. **Memoirs of the New York Botanical Garden** **10**: 19-49.
- Maguire, B. 1965. Rapateaceae. **Memoirs of the New York Botanical Garden** **12**: 69-102.
- Maguire, B. 1979. Additions to the Rapateaceae. **Acta Amazonica** **9**: 267-269.
- Rull, V. 2005. Biotic diversification in the Guyana Highlands, a proposal. **Journal of Biogeography** **32**: 921–927.
- Sette-Silva, E.L. 1997. A vegetação de Roraima. Pp. 401-415. In: Barbosa, R.I.; Ferreira, E.J.G & Castellon, E.G. (eds.). **Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima**. Manaus, INPA.
- Souza, V.C. & Lorenzi, H. 2008. **Botânica Sistemática – Guia ilustrado para a identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II**. Nova Odessa, Plantarum.
- Steyermark, J.A. 1988a. Flora of the Venezuelan Guayana – IV. **Annals of The Missouri Botanical Garden** **75**: 311-351.
- Steyermark, J.A. 1988b. Flora of the Venezuelan Guayana – VI. **Annals of The Missouri Botanical Garden** **75**: 1565-1586.
- Thiers, B. 2010. **Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff**. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/> (Acesso em 26/01/2010).