

Helicophyllaceae (Bryophyta), nova ocorrência para o Estado do Pará, Brasil

Regina C. L. LISBOA¹ & Rita de Cássia P. dos SANTOS²

RESUMO

Helicophyllaceae, família monotípica neotropical, é registrada pela primeira vez no Estado do Pará. Sua única espécie, *Helicophyllum torquatum* (Hook.) Brid., registrada anteriormente no Estado do Amazonas e que recentemente havia sido excluída da lista de musgos amazônicos, é apresentada como nova ocorrência para toda a Amazônia brasileira.

PALAVRAS-CHAVE

musgos, briófitas, *Helicophyllum*, Amazônia.

Helicophyllaceae (Bryophyta), a new record to Pará State, Brazil

ABSTRACT

Helicophyllaceae, a monotypic family of Neotropics, is presented for the Pará State. Helicophyllum torquatum (Hook.) Brid., the single species, was recorded for the Amazonas State, but recently was excluded of checklist of Amazonian mosses. H. torquatum is considered a new report for all Brazilian Amazonia.

KEY-WORDS

mosses, bryophytes, Helicophyllum, Amazonia.

¹Pesquisadora na Coordenação de Botânica do Museu Paraense Emílio Goeldi / MCT; Caixa Postal 399, CEP 66.040 – 170, Belém-PA. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. regina@museu-goeldi.br

²Aluna do curso de Mestrado em Botânica, Universidade Federal Rural da Amazônia / Museu Paraense Emílio Goeldi; Bolsista do CNPq.

INTRODUÇÃO

A família Helicophyllaceae Broth. pertence à ordem Hedwigiales, subclasse Bryidae, classe Bryopsida, do phylum Bryophyta, de acordo com a classificação de Buck & Goffinet (2000). É representada por um único gênero, *Helicophyllum* Brid., o qual, segundo Gradstein *et al.* (2001) é monotípico, cuja única espécie, *H. torquatium* (Hook.) Brid., ocorre largamente espalhada no Neotrópico e áreas de extensão Neotropical.

Yano (1979) destaca que essa espécie apresenta ampla distribuição no Brasil e nos países neotropicais. No Brasil, segundo Yano (1979, 1984) *H. torquatium* ocorre nos Estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo, portanto em 15 dos 26 Estados brasileiros. Posteriormente, Yano & Costa (2000) identificam *H. torquatium* no Estado de Tocantins. Entretanto, Churchill (1998), em seu Catálogo dos musgos amazônicos, coloca Helicophyllaceae com sua única espécie, *H. torquatium*, na lista de referências excluídas ou duvidosas, sob a justificativa de que não há coleções recentes ou estudos que sustentem a presença dessa espécie na bacia amazônica.

O objetivo é registrar a ocorrência de Helicophyllaceae no Estado do Pará, aumentando a distribuição geográfica dessa família e reforçando sua presença na região amazônica.

MATERIAL E MÉTODOS

O material botânico foi identificado entre amostras de musgos coletadas em uma excursão realizada no mês de maio de 2003, para o município de Floresta do Araguaia. Esse município está localizado na Mesorregião Sul do Pará e Microrregião de Redenção (07° 33' 38" S e 49° 42' 01" W). Limita-se com os municípios de Rio Maria, ao Norte, Conceição do Araguaia, a Oeste, Redenção, ao Sul e a Leste com o Estado do Tocantins (Figura 1). Possui uma área de 3.465 Km², altitude média de 200 metros acima do nível do mar, ocorrência de algumas Serras, estas com altitude média de 320 metros. É um dos mais novos municípios paraenses e foi desmembrado de Conceição do Araguaia em 1993. Está sofrendo intenso processo de colonização, principalmente pela presença de terras férteis e vastas pastagens naturais. Destaca-se por ser o maior produtor de abacaxi (*Ananas comosus* L. Merr.) do Estado do Pará, além de possuir outras atividades econômicas como pecuária, mineração, comércio e turismo por conta de suas belezas naturais, como belas praias, formadas pelo rio Araguaia (AMAT, 2004). Estas atividades, direta ou indiretamente, afetam os seus ecossistemas de mata aberta, matas de várzea alta, cerrado e capoeiras.

A identificação foi baseada nas descrições e ilustrações de Yano (1979), Yano & Costa (2000) e Gradstein *et al.* (2001).

As fotomicrografias foram tiradas em fotomicroscópio Zeiss, a partir de lâminas preparadas com água destilada.

O material examinado está incorporado à coleção de briófitas do Herbário do Museu Paraense Emílio Goeldi (MG).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A família Helicophyllaceae Broth. pode ser facilmente identificada devido seus gametófitos decumbentes, densamente tomentosos abaixo, filídios dimórficos, os laterais fortemente enrolados quando secos, os filídios ventrais e dorsais reduzidos e aderidos ao caulídio. Sua única espécie, *Helicophyllum torquatium* (Hook.) Brid. (figuras 2 e 3), foi coletada pela primeira vez no Estado do Pará, no município de Floresta do Araguaia. Descrições e/ou ilustrações dessa espécie podem ser encontradas em Mitten (1869), Brotherus (1925), Sehnem (1969), Yano (1979), Crum (1994) e Gradstein *et al.* (2001). Nestes trabalhos a distribuição geográfica da espécie é sempre apresentada como neotropical, sendo que os quatro primeiros autores incluem o Estado do Amazonas como uma das localidades no Brasil. Entretanto, a citação para o Amazonas está baseada em coleta da espécie feita por Humboldt e Bonpland. Mas esses naturalistas, ao realizarem pesquisas no que chamaram Novo Continente (no caso a América Espanhola), no período de 1799 a 1804, estiveram na Venezuela, Cuba,



Figura 1 - Mapa do Município de Floresta do Araguaia, PA.

Bogotá, Quito e região do Orinoco, mas nunca receberam autorização do governo Português para realizarem pesquisas em território brasileiro. De acordo com Knight (2001), a proximidade da fronteira brasileira do eminente cientista Alexander von Humboldt provocou pânico e ordens foram dadas pelas autoridades portuguesas, para que ele fosse preso, caso mostrasse sua face no Brasil. Desse modo, a espécie pode ter sido coletada no rio Amazonas, mas antes desse rio entrar no Brasil.

Por mais de duzentos anos nenhum exemplar dessa família foi coletado na bacia amazônica, enquanto, de acordo com Yano (1979 e 1984), a espécie ocorre em grande quantidade no Espírito Santo e nas regiões sul e leste de Minas Gerais e em menor frequência em outros 15 estados (Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo). A ocorrência no Estado do Tocantins foi referida em Yano & Costa (2000).

Churchill (1998), baseado no fato de não haver coletas recentes de *H. torquatium* e estudos que comprovassem a presença dessa espécie na bacia amazônica (afinal mais de duzentos anos haviam passado sem novos registros), colocou a espécie na lista de excluídas ou de ocorrência duvidosa na Região Amazônica, a qual ele define como constituída pelos seguintes países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador e Peru.

Em vista do exposto acima, pode-se estender a nova ocorrência de Helicophyllaceae no Estado do Pará, para toda a Amazônia brasileira.

MATERIAL ESTUDADO

Pará, Munic. de Floresta do Araguaia, lugarejo Canto Grande, mata aberta de terra firme, sobre ponte de troncos de um

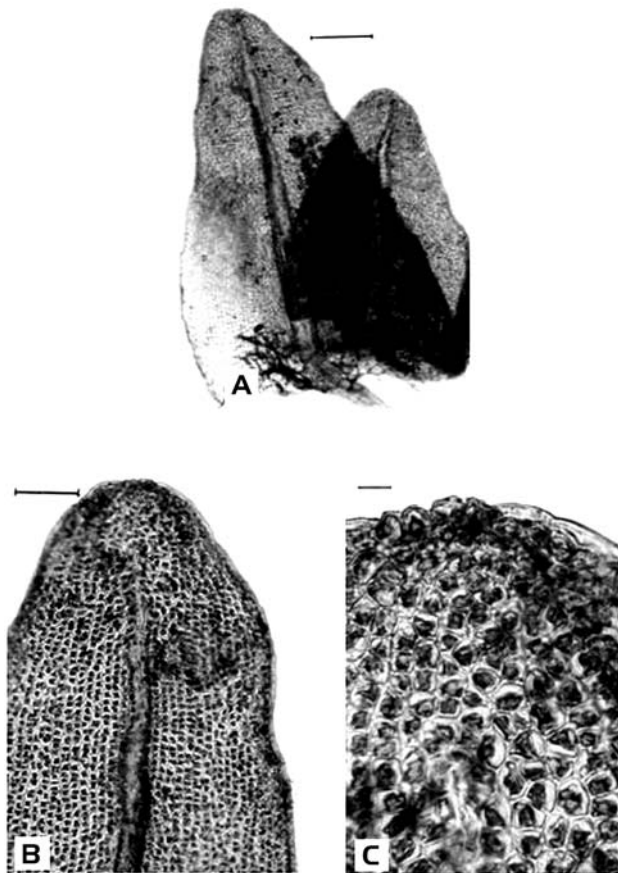


Figura 2 - *Helicophyllum torquatium* (Hook.) Brid. A) Filídios maior oblongo-lingulado e filídio menor triangular; B) Ápice obtuso-arredondado do filídio maior; C) Ápice do filídio, destacando as células quadráticas e um pequeno arranjo circular de células salientes (R. Santos 02 e 04). Escalas A=350µm, B=140µm, C=20 µm (Fotos R.C.P. Santos 2004).

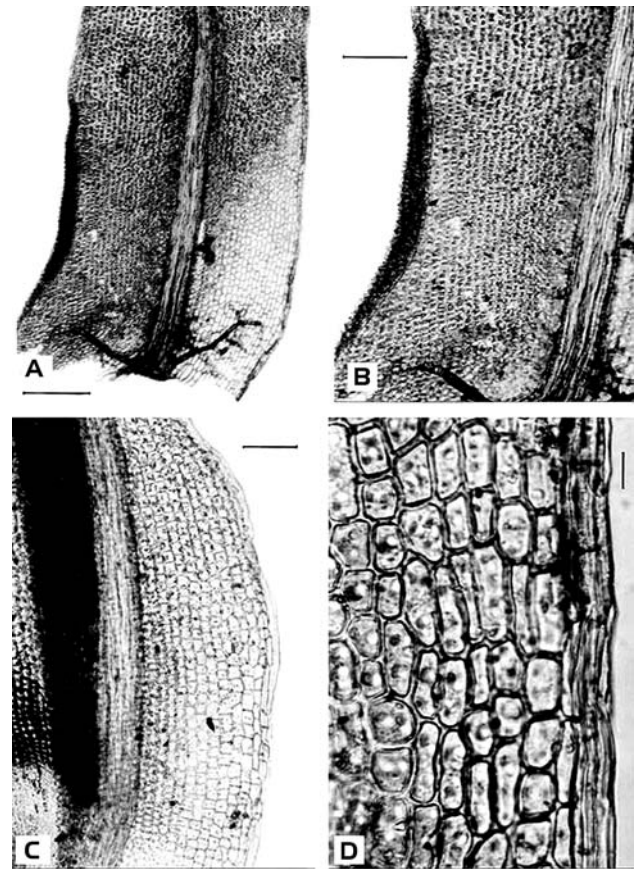


Figura 3 - *Helicophyllum torquatium* (Hook.) Brid. A) Região basal do filídio, evidenciando costa larga, células quadráticas acima e retangulares abaixo e presença de tomentos; B) Mesma região anterior, destacando as papilas bem distintas na margem involuta; C) Região basal do filídio, evidenciando a pequena borda e a costa larga; D) Mesma região anterior, destacando as células longas, lisas e hialinas da margem, contrastando com as células papilosas, curto-retangulares a retangulares, para dentro da margem (R. Santos 02 e 04). Escalas A=220µm, B=140µm, C=100µm, D=20µm (Fotos R.C.P. Santos 2004).

córrego, associada a *Henicodium geniculatum* (Mitt.) Buck, Rita de Cássia P. dos Santos, 02, 27/N/2003 (MG); idem, sobre tronco queimado à beira do córrego, na sombra, associado a *Pbilonotis glaucescens* (Hook.) Brid. e *Calymperes palisotii* Schwägr., Rita de Cássia P. dos Santos, 04, 27/N/2003 (MG).

AGRADECIMENTOS

Ao Sr. Marcelo Talles, Técnico do CCTE/Sensoriamento Remoto/MPEG, pela preparação do Mapa do Município de Floresta do Araguaia.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- AMAT. 2004. www.amat.org.br/municipios/mun_floresta.html. 17/08/2004.
- Brotherus, V. F. 1925. Helicophyllaceae. In: Engler, A.; Prantl, K. *Natürlichen Pflanzenfamilien nebst inbrem Gattungen und wichtigeren Arten insbesondere den nutzpflanzen*. Leipzig: von Wilhelm Engelmann. Sér. 2, 11 (1):49-50.
- Buck, W. R.; Goffinet, B. 2000. Morphology and classification of mosses. In: Shaw, A. J.; Goffinet, B. (ed.). *Bryophyte Biology*. Cambridge University Press, United Kingdom: p. 71-123.
- Churchill, S. P. 1998. Catalog of Amazonian Mosses. *J. Hattori Bot. Lab.*, 85: 191-238.
- Crum, H. 1994. Helicophyllaceae. In: Sharp, A.J.; Crum, H. ; Eckel, P. M. (eds.). *The moss Flora of Mexico*. Part two. *Mem. N. Y. Bot. Gdn.*, New York, 69: 656-657.
- Gradstein, S. R.; Churchill, S. P.; Salazar-Allen, N. 2001. Guide to the Bryophytes of Tropical America. *Mem. N. Y. Bot. Gd.* New York. 86: 1-577.
- Knight, D. M. 2001. Travels and science in Brazil. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 8(suplemento): 809-822.
- Mitten, G. 1869. Musci austro-americi. Enumeratio muscorum omnium austro-americanorum auctori hucusque cognitorum. *J. Linn. Soc. Bot.*, London, 12: 1-659.
- Sehnen, A. 1969. Musgos Sul-Brasileiros. *Pesquisas, sér. Bot.*, 27: 1-36.
- Yano, O. 1979. Contribuição ao inventário dos musci brasileiros: Helicophyllaceae. *Rickia*, 8: 7-16.
- Yano, O. 1984. Novas ocorrências de *Helicophyllum torquatum* (Hook.) Brid. (Helicophyllaceae, Bryopsida) no Brasil. *Rickia*, 11: 35-42.
- Yano, O.; Costa, D. P. 2000. Criptógamos: Briófitas. In: Campos, I. F. P. (Coord.). *Flora dos Estados de Goiás e Tocantins*. Universidade Federal de Goiás, Coleção Rizzo, 5: 1-33.

RECEBIDO EM 23/09/2004
ACEITO EM 26/07/2005