

Phymatocerotaceae Duff et al.

Gabriel Felipe Peñaloza Bojacá

Universidade Federal de Minas Gerais; gpenaloza.bojaca@gmail.com

Bárbara Azevedo de Oliveira

baazevedo92@hotmail.com

Cintia Aparecida Teixeira Araujo

Universidade Federal de Minas Gerais; cintia-144@hotmail.com

Laura Bubantz Fantecelle

Universidade Federal de Minas Gerais; laurabfantecelle@gmail.com

Juan Carlos Villarreal

Université Laval; jcarlos.villarreal@gmail.com

Adaíses Simone Maciel da Silva

Universidade Federal de Minas Gerais; adaisesmaciel@ufmg.br

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: Phymatocerotaceae, *Phymatoceros*.

COMO CITAR

Peñaloza-Bojacá, G.F., Oliveira, B.A., Araujo, C.A.T., Fantecelle, L.B., Villarreal, J.C., Maciel-Silva, A.S. 2020. Phymatocerotaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB582420>.

DESCRIÇÃO

Phymatocerotaceae- Família monotípica, com uma espécie no Brasil.

Phymatoceros Stotler, W.T. Doyle & Crand.-Stotl., Phytologia 87: 113 (2005) – uma espécie no Brasil.

HABITAT. Sobre úmido em ambientes abertos. Distribuição subtropical e no Mediterrâneo.

Gametófito. Talo verde escuro, sem formar rosetas, linear ou ligulado; sólido sem cavidades mucilaginosas, usualmente com colônias de *Nostoc* esparsas (visível como pontos pretos). Cloroplastos 1(-2) por célula. Pirenóide presente ou ausente. **Sistema sexual.** Dioico. **Anterídios.** 1 – 3(-4) por câmara anteridial, revestidos por células irregularmente arranjadas. **Esporófito.** Ereto quando maduro, menor que 2 cm de altura, linear, com estômatos epidérmicos e uma columela bem desenvolvida. **Esporo.** Amarelo quando imaturo, mas enegrecido quando maduro; ornamentação finamente vermicular, cingulo equatorial e marca trilete. **Pseudoelatório.** Curto de paredes finas e sem espessamentos em espiral. **Propagação vegetativa.** Por tubers ventrais longos pedicelados.

DISCUSSÃO. A produção prolífica de tubers longo pedicelados na margem ventral, a forma linear dos gametófitos, e seus esporos maduros negros a castanhos acinzentados com são caracteres morfológicos que, em conjunto, diferenciam este gênero dos demais.

Forma de Vida

Talosa

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Espírito Santo, São Paulo)

Sul (Paraná)

BIBLIOGRAFIA

Gradstein, S.R. & Costa, D.P. (2003). The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. New York: Memoirs of the New York Botanical Garden, v. 87, pp. 1-318.

Stotler, R.R., Doyle, W.T. & Crandall-Stotler, B.J. (2005). *Phymatoceros* Stotler, W.T. Doyle & Crand.-Stotl., gen. nov. (Anthocerotaceae). Phytologia, 87: 114-117.

Duff, R.J., Villarreal, J.C., Cargill, D.C. & Renzaglia, K.S. (2007). Progress and challenges toward developing a phylogeny and classification of the hornworts. The Bryologist, 110: 214–243.

Villarreal, J.C., Cargill, D.C., Hagborg, A., Soderstrom, L. & Renzaglia, K.S. (2014). A synthesis of hornwort diversity: patterns, causes and future work. Phytotaxa, 9: 150–166.

Söderström, L., et al. (2016). World checklist of hornworts and liverworts. PhytoKeys, (59): 1-828.

Phymatoceros Stotler, W.T. Doyle & Crand.-Stotl.

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Phymatoceros*, *Phymatoceros bulbiculosus*.

COMO CITAR

Peñaloza-Bojacá, G.F., Oliveira, B.A., Araujo, C.A.T., Fantecelle, L.B., Villarreal, J.C., Maciel-Silva, A.S. Phymatocerotaceae in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB602697>.

DESCRIÇÃO

Phymatoceros Stotler, W.T. Doyle & Crand.-Stotl., Phytologia 87: 113 (2005) – uma espécie no Brasil.

HABITAT. Sobre úmido em ambientes abertos. Distribuição subtropical e no Mediterrâneo.

DESCRIÇÃO. Gametófito. Talo verde escuro, sem formar rosetas, linear ou ligulado; sólido sem cavidades mucilaginosas, usualmente com colônias de *Nostoc* esparsas (visível como pontos pretos). Cloroplastos 1(-2) por célula. Pirenóide presente ou ausente. **Sistema sexual.** Dioico. Anterídios. 1 – 3(-4) por câmara anteridial, revestidos por células irregularmente arranjadas.

Esporófito. Ereto quando maduro, menor que 2 cm de altura, linear, com estômatos epidérmicos e uma columela bem desenvolvida. **Esporo.** Amarelo quando imaturo, mas enegrecido quando maduro; ornamentação finamente vermicular, cingulo equatorial e marca trilete. **Pseudoelatério.** Curto de paredes finas e sem espessamentos em espiral. **Propagação vegetativa.** Por tubers ventrais longos pedicelados.

DISCUSSÃO. A produção prolífica de tubers longo pedicelados na margem ventral, a forma linear dos gametófitos, e seus esporos maduros negros a castanhos acinzentados com são caracteres morfológicos que, em conjunto, diferenciam este gênero dos demais.

Forma de Vida

Talosa

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Espírito Santo, São Paulo)

Sul (Paraná)

BIBLIOGRAFIA

Hell, K.G. (1969). Briófitas talosas dos arredores da cidade de São Paulo (Brasil). Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo. Botânica, 25: 7–187.

Hässel de Menéndez, G.G. (1989). Las especies de *Phaeoceros* (Anthocerotophyta) de América del Norte, Sud y Central; la ornamentación de sus esporas y taxonomía. Candollea, 44: 715–739.

Gradstein, S.R.; Churchill, S.P. & Salazar, N.A. (2001). Guide to the bryophytes of tropical America. Memoirs of the New York Botanical Garden, 86: 1–577.

Gradstein, S.R. & Costa, D.P. (2003). The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. New York: Memoirs of the New York Botanical Garden, v. 87, pp. 1-318.

Villarreal, J.C.; Cargill, D.C.; Hagborg, A.; Soderstrom, L. & Renzaglia, K.S. (2010). A synthesis of hornwort diversity: patterns, causes and future work. Phytotaxa, 9: 150–166. Bojacá, G.F.P.;

Söderström, L., et al. (2016). World checklist of hornworts and liverworts. *PhytoKeys*, (59): 1-828.

Phymatoceros bulbiculosus (Broth.) Stotler, W.T. Doyle & Crand-Stotl.

Tem como sinônimo

basiônimo *Phaeoceros bulbiculosus* (Broth.) Prosk.

DESCRIÇÃO

Phymatoceros bulbiculosus (Broth.) Stotler, W.T. Doyle & Crand-Stotl., Phytologia 87: 115 (2005).

Basiônimo: *Anthoceros bulbiculosus* Brot., Flora Lusitanica 2: 430. (1804, 1805).

= *Phaeoceros bulbiculosus* (Broth.) Prosk. Rapp. Comm., VIII Congr. Int. Bot.: 69. (1954).

DISTRIBUIÇÃO. ES, SP, PR. Nível do mar a 600m.

DESCRIÇÃO. **Gametófito.** Talo verde acinzentado, sem formar rosetas, linear ou ligulado; plantas usualmente dimórficas (femininas alcançando 2,5 mm de largura). Cloroplasto: 1(-2) por célula. Pirenóide: presente. **Sistema sexual.** Díóico.

Anterídios. 2-4 por câmara anteridial, revestidos por células irregularmente arranjadas. **Esporófito.** Ereto quando maduro, 1 - 4(-9) cm de comprimento, linear, com estômatos epidérmicos e uma columela bem desenvolvida. **Esporo.** Amarelo quando imaturo, mas enegrecido a castanho acinzentado quando maduro, (42)45 - 58(62)µm, tetraédrico a arredondado, unicelular,

ornamentação lisa a finamente vermicular, com marca trilete associada a proeminência central. **Pseudoelatório.** Curtos de paredes finas e sem espessamentos em espiral. **Propagação vegetativa.** Por tubers ventrais longo-pedicelados.

DISCUSSÃO. Plantas dimórficas, produção abundante de tubers longo pedicelados e gametófitos lineares, sem formar rosetas claras, e esporos lisos com proeminência central caracterizam esta espécie.

Forma de Vida

Talosa

Substrato

Rupícola, Terrícola

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Sudeste (Espírito Santo, São Paulo)

Sul (Paraná)

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

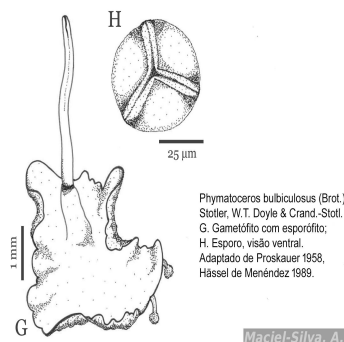


Figura 1: *Phymatoceros bulbiculosus* (Broth.) Stotler, W.T. Doyle & Crand-Stotl.

BIBLIOGRAFIA

- Proskauer, J. (1951). Studies on Anthocerotales. III. Bulletin of the Torrey Botanical Club, 78: 331–349. 1951.
- Proskauer, J. (1954). The European Anthocerotaceae. Rapports et communications VIII Congrès International de Botanique.
- Renzaglia, K.S. (1978). A comparative morphology and developmental anatomy of the Anthocerotophyta. Journal of Hattori Botanical Laboratory, 44: 31–90.
- Hässel de Menéndez, G.G. (1989). Las especies de *Phaeoceros* (Anthocerotophyta) de América del Norte, Sud y Central; la ornamentación de sus esporas y taxonomía. Candollea, 44: 715–739.
- Hasegawa, J. (1991). Taxonomy of *Phaeoceros laevis* subsp. *carolinianus* and its allied taxa in Japan and its adjacent region. Journal of the Hattori Botanical Laboratory, 69: 101-106.
- Gradstein, S.R. & Costa, D.P. (2003). The Hepaticae and Anthocerotae of Brazil. New York: Memoirs of the New York Botanical Garden, v. 87, pp. 1-318.
- Doyle, W. T. & Stotler, R. E. (2006). Contributions toward a bryoflora of California III. Keys and annotated species catalogue for liverworts and hornworts. Madroño, 53(2): 89-197.
- Cargill, D. C. & Fuhrer, B. A. (2008). Chapter Twenty: Taxonomic studies of the Australian Anthocerotophyta II: The genus *Phaeoceros*. Fieldiana Botany, 239-253.
- Casas, C., et al. (2009). Handbook of liverworts and hornworts of the Iberian Peninsula and the Balearic Islands: illustrated keys to genera and species. Institut d'Estudis Catalans.
- Söderström, L., et al. (2016). World checklist of hornworts and liverworts. PhytoKeys, (59): 1-828.