

Gracilariopsis E.Y.Dawson

Luanda Pereira Soares

Instituto de Botânica de São Paulo; luanda87@gmail.com

Este tratamento é composto pelos seguintes táxons: *Gracilariopsis*, *Gracilariopsis silvana*, *Gracilariopsis tenuifrons*.

COMO CITAR

Soares, L.P. 2020. *Gracilariopsis* in **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB100273>.

DESCRIÇÃO

Talo cilíndrico a achatado, moderadamente a intensamente ramificado, transição abrupta entre região cortical e medular. Cistocarpos sem filamentos nutritivos tubulares. Espermatângios superficiais, do tipo "chorda". Tetrasporângios cruciados.

COMENTÁRIO

O gênero *Gracilariopsis* foi segregado de *Gracilaria* por Dawson (1949), principalmente com base na ausência de filamentos nutritivos tubulares nos cistocarpos de *Gracilariopsis*. O gênero também pode ser diferenciado pelos conceptáculos espermatangiais superficiais, do tipo "chorda". A espécie tipo do gênero, designada por Dawson (1949), é *Gp. sjoestedtii* (Kylin) E.Y. Dawson, atualmente considerada sinônimo de *Gp. andersonii* (Grunow) E.Y. Dawson. A maioria das espécies do gênero apresenta eixos cilíndricos e alongados, sendo *Gp. silvana* a única exceção a esse padrão, com seu talo achatado.

Forma de Vida

Aquática-Bentos

Substrato

Edáfica

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte)

Sudeste (Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Santa Catarina)

CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO

- 1a. Talo achatado.....*Gp. silvana*
1b. Talo cilíndrico.....*Gp. tenuifrons*

BIBLIOGRAFIA

Dawson, E.Y. 1949. Studies of northeast Pacific Gracilariaceae. Allan Hancock Foundation Publications. Occasional Papers 7: 1-105.

Fredericq, S. & Hommersand, M.H. 1989. Comparative morphology and taxonomic status of *Gracilariopsis* (Gracilariales, Rhodophyta). *Journal of Phycology* 25: 228-241.

Gurgel, C.F.D., Liao, L.M., Fredericq, S. & Hommersand, M.H. 2003. Systematics of *Gracilariopsis* (Gracilariales, Rhodophyta) based on *rbcL* sequence analyses and morphological evidence. *Journal of Phycology* 39: 154-171.

Gracilariopsis silvana Gurgel, Fredericq & J.N.Norris

DESCRIÇÃO

Talo achatado, em forma de fita, algumas vezes levemente ondulado, 14-20 cm compr., 1-3 cm diâm., (275-) 488 (-600) μm espessura. Eixos principais podem ser levemente a abundantemente ramificados, de maneira subdicotômica a irregular, em até 4 (-6) ordens. Ramos são gradualmente mais estreitos em direção ao ápice. Ramos laterais não constrictos na base, recurvados, irregularmente pinados, originados principalmente a partir da margem do talo. Ápices podem ser agudos a arredondados. Em corte transversal, região medular composta por 5-6 (-9) camadas de células grandes, comprimidas lateralmente, células centrais com paredes finas, (250-) 330 (-400) μm x (60-) 105 (-140) μm . Região cortical composta por 1-3 camadas de células isodiamétricas, 7.5-10 μm diâm. Transição entre região cortical e medular é gradual. Presença de células glandulares corticais, arredondadas em vista superficial. Cistocarpos hemisféricos, espalhados sobre a superfície dos eixos principais, 1-2 mm diâm. e levemente constrictos na base. Ostíolo central, ocasionalmente rostrado. Pericarpo com 150-165 μm espessura, composto por 12-14 camadas de células quadráticas distalmente, estreladas a arredondadas basalmente. Quando maduros, gonimoblastos preenchem completamente a cavidade do cistocarpo, compostos por pequenas células de paredes finas, 3-5 μm diâm. Célula de fusão não evidente. Tetrasporângios cruciados, espalhados em ambas as superfícies do talo. Gametófitos masculinos são desconhecidos.

COMENTÁRIO

Gracilariopsis silvana foi a primeira espécie de talo achatado descrita em *Gracilariopsis* e possui como localidade tipo o litoral da Venezuela (Playa Barranquilla, Estado Fálcon). A primeira citação da espécie no litoral brasileiro foi feita por Lyra *et al.* (2015). Por apresentar talo achatado e um padrão de ramificação comum em outras espécies do gênero *Gracilaria*, plantas jovens de *Gp. silvana* podem ser facilmente confundidas com espécies como *Gracilaria domingensis* e *G. cervicornis*. Contudo, algumas características são típicas da espécie e podem ser usadas para distingui-la: ramos ondulados, com aspecto retorcido e ápices afilados. Estudos moleculares adicionais devem revelar novos registros dessa espécie ao longo da costa do Brasil. Código de acesso ao GenBank: *rbcL* (AY049309).

Forma de Vida

Aquática-Bentos

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Bahia, Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte)

Sudeste (Espírito Santo)

MATERIAL TESTEMUNHO

F. Nauer, s.n., SPF, 57345, Espírito Santo

G.M. Lyra *et al.*, s.n., ALCB, 103803, Bahia

Oliveira, s.n., SPF, 57185, Rio Grande do Norte

L.P. Soares, s.n., SP, 428130, Ceará

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES

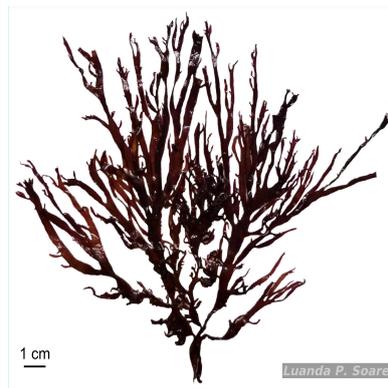


Figura 1: *Gracilariopsis silvana* Gurgel, Fredericq & J.N.Norris

BIBLIOGRAFIA

- Gurgel, C.F.D., Fredericq, S. & Norris, J.N. 2003. *Gracilariopsis silvana* sp. nov., *G. hommersandii* sp. nov., and *G. cata-luziana* sp. nov., Three New Species of Gracilariaceae (Gracilariales, Rhodophyta) from the Western Atlantic. *Hidrobiológica* 13 (1): 57-68.
- Lyra, G.M., Costa, E.S., Jesus, P.B., Matos, J.G.C., Caires, T.A., Oliveira, M.C., Oliveira, E.C., Xi, Z., Nunes, J.M.C. & Davis, C.C. 2015. Phylogeny of Gracilariaceae (Rhodophyta): evidence from plastid and mitochondrial nucleotide sequences. *Journal of Phycology* 51 (2): 356-366. <https://doi.org/10.1111/jpy.12281>
- Soares, L.P., Carneiro, P.B.M. & Fujii, M.T. 2018. New records of red seaweeds to the coast of Ceará State, northeastern Brazil. *Hoehnea* 45 (2): 323-347. <https://dx.doi.org/10.1590/2236-8906-41/2017>

Gracilariopsis tenuifrons (C.J.Bird & E.C.Oliveira) Fredericq & Hommersand

Tem como sinônimo

basiônimo *Gracilaria tenuifrons* C.J.Bird & E.C.Oliveira

DESCRIÇÃO

Talo com até 40 cm compr. e 1 mm diâm., com ramificação frouxa, em 2-4 ordens, algumas vezes enrolado e emaranhado. Ramos são afilados em direção aos ápices e ocasionalmente também em direção a base, mas constrições basais abruptas são ausentes. Ramos de última ordem são curtos e filiformes. Em corte transversal, região cortical com 1-2 camadas de células quadráticas a alongadas anticlinalmente, 5-7,5 µm diâm., 1-3 camadas de células subcorticais maiores, comprimidas periclinalmente a alongadas longitudinalmente. Região medular com 3-4(-6) camadas de células, 100-400 µm diâm. Espaços intercelulares na região medular frequentemente contêm grânulos refrativos ou, raramente, pequenas células de 15-22 µm diâm., ligadas as células medulares por "pit connections". Transição entre região cortical e medular é abrupta (estrutura macrocistidiada, sensu Agardh 1901). Células basais dos pelos são ocasionais a numerosas na região cortical, globosas, 9,5-12 µm diâm. Em partes mais velhas do talo, essas células tornam-se alongadas, 14,5-19(-25) µm no eixo longitudinal do talo. Espermatângios são superficiais, tipo "chorda", 2,5-3,5 µm diâm., produzidos em quase toda a superfície do talo. Soros espermatangiais são interrompidos por células corticais estéreis, levemente salientes, individuais ou em grupos. Células basais dos pelos também ocorrem entre os espermatângios. A região cortical fértil, composta por células mãe espermatangiais, espermatângios e cutícula, tem 12-15 µm espessura. Cistocarpos com 0,7-1 mm diâm. e 0,5-0,7 mm compr. Uma leve protuberância ostiolar é frequentemente presente, mas os cistocarpos são geralmente em formato de domo e raramente rostrados. Pericarpo com 30-75 µm espessura e 6-8 camadas de células, alcançando 80-95 µm espessura e 8-11 camadas de células na região do ostíolo. As células mais externas são subquadráticas ou levemente alongadas radialmente, 5-8,5 µm diâm. Células internas do pericarpo são comprimidas periclinalmente. O gonimoblasto é ocasionalmente lobado, composto por células ovóides, com até 72 x 36 µm. Filamentos transversais são ausentes. Esporângios maduros com 24-34 µm diâm., ou menos, quando comprimidos lateralmente e ovóides. Tetrásporângios são cruciados decussados ou, ocasionalmente, pseudotetráedricos e ovóides, 32-43 x 20-36 µm, espalhados pela região cortical.

COMENTÁRIO

Essa espécie foi originalmente descrita como *Gracilaria tenuifrons* por Bird & Oliveira (1986), coletada no litoral de Alagoas (localidade tipo). Posteriormente, Fredericq & Hommersand (1989) transferiram a espécie para o gênero *Gracilariopsis*. A espécie é mais comum em locais calmos, podendo ser encontrada também em locais com poluição orgânica, crescendo frequentemente com a base coberta por sedimentos. Códigos de acesso ao GenBank: *rbcL* (JQ843367), *cox1* (JQ935799), UPA (JQ952660).

Forma de Vida

Aquática-Bentos

Substrato

Edáfica

DISTRIBUIÇÃO

Nativa, não é endêmica do Brasil

Distribuição Geográfica

Ocorrências confirmadas

Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte)

Sudeste (Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo)

Sul (Santa Catarina)

MATERIAL TESTEMUNHO

L.P. Soares, s.n., SP, 428961, Ceará
E. Plastino, s.n., SPF, 23687, Alagoas, **Typus**
E. Plastino, s.n., SPF, 55700, Alagoas
E.C. Oliveira, s.n., SPF, 27958, Bahia
E. Plastino, s.n., SPF, 56086, São Paulo
M.J.B.Mendes, ALGAEs.n., MAC, 58628,  (MAC0058628), Alagoas
M.J.B.Mendes, ALGAEs.n., MAC, 58644,  (MAC0058644), Alagoas
E. Plastino, s.n., SPF (52192), Rio de Janeiro

IMAGENS DE CAMPO/ILUSTRAÇÕES



Figura 1: *Gracilariopsis tenuifrons* (C.J.Bird & E.C.Oliveira) Fredericq & Hommersand

BIBLIOGRAFIA

- Bird, C.J. & Oliveira, E.C. 1986. *Gracilaria tenuifrons* sp. nov. (Gigartinales, Rhodophyta), a species from the tropical western Atlantic with superficial spermatangia. *Phycologia* 25: 313-320.
- Fredericq, S. & Hommersand, M.H. 1989. Comparative morphology and taxonomic status of *Gracilariopsis* (Gracilariales, Rhodophyta). *Journal of Phycology* 25: 228-241.
- Costa, E.S., Plastino, E.M., Petti, R., Oliveira, E.C. & Oliveira, M.C. 2012. The Gracilariaceae Germplasm Bank of the University of São Paulo, Brazil—a DNA barcoding approach. *Journal of Applied Phycology* 24: 1643-1653. <https://doi.org/10.1007/s10811-012-9828-y>
- Soares, L.P. 2015. Diversidade das rodofíceas marinhas bentônicas do Ceará, Brasil, baseada em evidências morfológicas e moleculares. Tese de Doutorado, Instituto de Botânica de São Paulo, 357p.