



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOLOGIA VEGETAL I: Taxonomia e Filogenia de Bambus Neotropicais com Ênfase na Flora Brasileira

CÓDIGO: PBV019 U

U.A.: INSTITUTO DE BIOLOGIA

CRÉDITOS: 4

CH teórica

CH prática

CH total

OBRIGATORIA ()

OPTATIVA (X)

60

00

60

PRÉ-REQUISITO:

CO-REQUISITO:

FORMA DE AVALIAÇÃO: NOTA () CONCEITO (X) APROVADO ()

OBJETIVOS

Espera-se que com esta aula o aluno possa compreender a história evolutiva e sinapomorfias morfológicas dos bambus (Bambusoideae) e de seus principais cladados, além dos fatores que permitiam ao grupo um sucesso ecológico e evolutivo, especialmente no Brasil.

EMENTA DA DISCIPLINA

Poaceae (Gramineae) reúne aproximadamente 12.000 espécies, distribuídas em cerca de 770 gêneros. É uma das famílias mais importantes não só entre as monocotiledôneas, como entre as angiospermas em geral, e seus representantes expressivos são os capins, os cereais e os bambus. Estes últimos encontram-se reunidos na subfamília Bambusoideae, uma das maiores dentro de Poaceae com 1641 espécies e 120 gêneros.

A subfamília Bambusoideae destaca-se por possuir ca. 1670 espécies em 125 gêneros distribuídos em três tribos: Bambuseae, que inclui os bambus lenhosos tropicais; Arundinarieae, (que reúne os bambus lenhosos temperados, e Olyreae, representada pelos bambus herbáceos, predominantemente neotropicais. O monofiletismo de Bambusoideae tem sido fortemente sustentado por diferentes análises filogenéticas. Os representantes dessa subfamília podem ser caracterizados, dentre outros atributos, pela presença de rizomas, com colmos sólidos ou ocos, fortemente lignificados ou não, com lâminas foliares pseudopeciadas e relativamente amplas. Além disso, a presença de células invaginantes fortemente assimétricas no mesófilo das folhas do ramo é aparentemente uma característica sinapomórfica nesse grupo (Clark et al. 2015). Dentre os países do Novo Mundo, o Brasil apresenta a maior riqueza de gêneros e espécies de bambus, com 34 gêneros e aproximadamente 251 espécies, das quais 176 são endêmicas.

BIBLIOGRAFIA

CLARK, L. G.; LONDOÑO, X.; RUIZ-SANCHEZ, E. Bamboo taxonomy and habitat. *Bamboo*. [S.l.]: Springer, p. 1–30, 2015

CLAYTON, W. D.; RENVOIZE, S. A. **Genera Graminum**: Grasses of the world. Royal Botanic Gardens, Kew, London. 1986.

FERREIRA, F.; VAN DEN BERG, C., HOLLOWELL, V. C., e OLIVEIRA, R. P. *Parianella* (Poaceae, Bambusoideae): morphological and biogeographical information reveals a new genus of herbaceous bamboos from Brazil. **Phytotaxa** vol. 77, n.2, p. 27-32, 2013.

GPWG. Phylogeny and subfamilial classification of the grasses (Poaceae). **Annals of the Missouri Botanical Garden**, p. 373-457, 2001.

JUDZIEWICZ, E. J.; CLARK, L. G., LONDONO, X., & STERN, M. J. **American bamboos**. Smithsonian Institution Press, 1999.

JUDZIEWICZ, E. J.; CLARK, L. G. Classification and biogeography of new world grasses: Anomochlooideae, Pharoideae, Ehrhartoideae, and Bambusoideae. **Aliso: A Journal of Systematic and Evolutionary Botany**, v. 23, n. 1, p. 303-314, 2007.



KELCHNER, S.A; BAMBOO PHYLOGENY GROUP (BPG). Higher level phylogenetic relationships within the bamboos (Poaceae: Bambusoideae) based on five plastid markers. **Molecular Phylogenetics and Evolution** 67, 404-413, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ympev.2013.02.005>, 2013.

OLIVEIRA, R.P., LONGHI-WAGNER, H. M.; JARDIM, J. G. Diversidade e conservação dos bambus herbáceos (Poaceae: Bambusoideae: Olyreae) da Mata Atlântica, Brasil. In: **Anais do Seminário Nacional "Bambu: estruturação da rede de pesquisa e desenvolvimento"**. 2ª Edição. Brasília: Universidade de Brasília. p. 62-66, 2011.

OLIVEIRA, R. P.; CLARK, L. G.; SCHNADELBACH, A. S.; MONTEIRO, S. H.; BORBA, E. L.; LONGHI-WAGNER, H. M. e VAN DEN BERG, C.A molecular phylogeny of *Raddia* and its allies within the tribe Olyreae (Poaceae, Bambusoideae) based on noncoding plastid and nuclear spacers. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, v. 78, n. 1, p. 105–117, 2014.

SODERSTROM, T.R.; CALDERÓN, C.E., 1974. Primitive forest grasses and evolution of the Bambusoideae. **Biotropica** 6 (3), 141--153.

SODERSTROM, T. R. In quest of the pygmy bamboos. **Fairchild Tropical Garden Bulletin** v. 39, n. 3, p. 6–12, 1984.

SODERSTROM, T. R.; ZULOAGA, F. O. A Revision of the genus *Olyra* and the new segregate genus *Parodiolyra* (Poaceae: Bambusoideae: Olyreae). **Smithsonian Contributions to Botany**, n. 69, p. 1–79, 1989.

SORENG, R. J., SORENG, R. J., PETERSON, P. M., ROMASCHENKO, K., DAVIDSE, G., ZULOAGA, F. O., JUDZIEWICZ, E. J., FILGUEIRAS, T. S., DAVIS, J. I. e MORRONE, O. A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae). **Journal of Systematics and Evolution**, v. 53, n. 2, p. 117–137, 2015.

SUNGKAEW, S., STAPLETON, C. M., SALAMIN, N., & HODKINSON, T. R. Nonmonophyly of the woody bamboos (Bambuseae; Poaceae): a multi-gene region phylogenetic analysis of Bambusoideae ss. **Journal of plant research**, 122(1), 95, 2009.

HANG, W.; CLARK, L.G. Phylogeny and classification of the Bambusoideae (Poaceae). In: Jacobs, S.W.L.; Everert, J. (Org.). **Grass Systematics and Evolution**, p. 35-39, 2000.

OBSERVAÇÃO

Esta disciplina estará sob a responsabilidade do docente que a estiver oferecendo, incluindo visitantes que se disponibilizarem a ministrar conteúdo específico de forma condensada