



COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO	NOME
BIOC05	Sistemática e evolução de Espermatófitas

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			SEMESTRE VIGÊNCIA
T	P	E	TOTAL	T	P	E	
34	34		68	45	15		

EMENTA

Fundamentos básicos da taxonomia e nomenclatura botânica. Principais Sistemas de Classificação e sua importância na taxonomia. Filogenia, evolução e diversificação das principais ordens e famílias de Gimnospermas e Angiospermas. Viagem de campo para coleta de material botânico, métodos de coleta, processamento e atividades junto ao Herbário ALCB.

OBJETIVOS

Objetivo geral:

Fazer com que os alunos compreendam os processos filogenéticos, a diversificação e o reconhecimento dos principais clados e famílias entre as Espermatófitas.

Objetivos específicos:

CONCEITUAIS:

- Identificar os fundamentos teóricos e práticos para a compreensão da taxonomia como ciência e suas aplicações;
- Compreender metodologias de coleta de material em campo e principais técnicas de Herbário;
- Diferenciar as principais linhas evolutivas na sistemática vegetal possibilitando a comparação entre as diferentes escolas;
- Reconhecer os principais grupos de Espermatófitas a partir dos caracteres morfológicos;
- Compreender as relações filogenéticas entre os clados.
- Diferenciar as principais famílias de Angiospermas de maior importância/representatividade (econômica e/ou florística) no Brasil e Nordeste.

PROCEDIMENTAIS:

- Coletar material botânico referente à flora;
- Manejar as chaves de identificação de angiospermas;
- Confeccionar exsiccatas;
- Praticar as atividades de identificação de plantas realizadas em sala de aula e trabalho de campo;
- Elaborar uma lista de espécies;
- Planejar uma viagem de campo para coleta botânica.

ATITUDINAIS:

- Perceber a diversidade florística das áreas estudadas;
- Ponderar sobre as avaliações dos impactos ambientais de uma determinada área;
- Agir habilmente sobre os anseios da sociedade sobre a preservação do meio ambiente.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

-
1. Sistemática: A classificação dos seres vivos;
 2. Principais Sistemas de Classificação e sua importância;
 3. Principais clados e famílias de Espermatófitas;
 4. Filogenia e caracterização morfológica de Gimnospermas e Angiospermas;
 5. Principais famílias e representantes das Angiospermas, distribuição geográfica, caracterização morfológica e importância econômica/florística no Brasil e Nordeste;

Métodos e técnicas de coleta de material botânico.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- APG, 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181(1):1-20.
- Gonçalves, E.G. & Lorenzi, H. 2007. *Morfologia vegetal – Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia de Plantas Vasculares*. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 445 pp.
- Judd, W.A.; Campbell, C.S.; Kellogg, E.A., Stevens, P.F. & Donoghue, M.J. 2009. *Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético*. 3ª Edição, Artmed.
- Radford, A.E. et al. 1974. *Vascular Plants Systematics*. Harper & Row Publ. New York, E.U.A.
- Souza, V.C. & Lorenzi, H. 2012. *Botânica Sistemática – Guia Ilustrado para identificação de famílias Fanerogâmicas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III*. Instituto Plantarum, 2ª. Edição. 768p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Bremer, K., Bremer, B. & Thulin, M. 2000. *Introduction to phylogeny and systematics of flowering plants*. Department Systematic Botany, Evolutionary Biology Centre, Uppsala University.
- Canhos, D.A., Sousa-Baena, M.S., Souza, S., Maia, L.C., Stehmann, J.R., Canhos, V.P., Giovanni, R., Bonacelli, M.B.M., Los, Wouter, Peterson, A.T. 2015. The importance of biodiversity E-infrastructures for Megadiverse countries. *Plos Biology* DOI: 10.1371/journal.pbio.1002204.
- Drew, B.T., Ruhfel, B.R., Smith, S.A., Moore, M.J., Briggs, B.G., Gitzendanner, M.A., Soltis, P.S., Soltis, D.E. 2014. Another Look at the root of Angiosperms reveals a familiar tale. *Systematic Biology* 63(3): 368-382.
- Gifford, E.M. & Foster, A.S. 1989. *Morphology and Evolution of Vascular Plants*, 3rd ed. Freeman and Co., New York, E.U.A.
- Joppa, L. N., Roberts, D. L. and Pimm, S. L. 2010. How many species of flowering plants are there? *Proceedings of the Royal Society of London, Series B, Biological Sciences* 278: 554-559.
- Pirani, J.R. & Prado, J. 2012. Embryopsida, a new name of class of land plants. *Taxon* 61(5): 1096-1098.
- Silvestro, D., Cascales-Miñana, B., Bacon, C.D. & Antonelli, A. 2015. Revisiting the origin and diversification of vascular plants through a comprehensive Bayesian analysis of the fossil record. *New Phytologist* 207: 425–436.
- Smith, N., Mori, S.A., Henderson, A., Stevenson, D.W. & Heald, S.V. 2004. *Flowering plants of the Neotropics*. Princeton University Press, Princeton.
- Zend, L., Zhang, Q., Sun, Renran, Kong, H. & Ma, H. 2014. Resolution of deep angiosperm phylogeny using conserved nuclear
-

genes and estimates of early divergence times. *Nature Communications* 5: 4956.

OUTRAS INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.splink.org.br/>

<http://jabot.jbrj.gov.br/v2/consulta.php>

<http://mobot.mobot.org/>

<http://tropicos.org/>

Assinatura e Carimbo do Coordenador Acadêmico

Programa aprovado em reunião plenária do dia 23/10/2019