

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde  
Instituto Biomédico

| PROGRAMA DE DISCIPLINA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <p>CURSO: Biomedicina - Bacharelado<br/>DEPARTAMENTO: Botânica<br/>DISCIPLINA: Fundamentos de Botânica<br/>CARGA HORÁRIA: 30h teórica, 30h prática <u>PRÉ</u><br/>_REQUISITOS: Inexiste</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>CÓDIGO: SBC0030<br/>NÚMERO DE CRÉDITOS:</p> |
| <p><b>Ementa:</b><br/>Apresentação das características morfológicas dos organismos fotossintetizantes e organismos tradicionalmente estudados em botânica (cianobactérias, microalgas, fungos e plantas), a fisiologia do seu metabolismo secundário, importância econômica e atividade biológica destes compostos, assim como, a valorização do conhecimento etnobotânico e da biotecnologia no mundo moderno.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <p><b>Objetivos da disciplina.</b><br/>Ao final do programa o aluno deverá ser capaz de reconhecer a importância das plantas e organismos tradicionalmente estudados em Botânica, para os diversos campos da ciência pura e aplicada, identificando os principais grupos de organismos, conhecendo os principais compostos naturais e seus mecanismos de ação no organismo humano. Objetiva-se que o aluno conheça os principais métodos empregados nas análises de detecção, extração e atividade biológica de compostos naturais, estimulando a valorização da utilização de práticas clássicas e modernas envolvendo as plantas e processos biotecnológicos a elas associados.</p> <p><b>Metodologia.</b><br/>Serão ministradas aulas expositivas, práticas e demonstrativas, com ou sem aplicação de estudos dirigidos. O conteúdo prático envolverá observações microscópicas e de macroestruturas, além do desenvolvimento de experimentos, os quais visam à complementação e o reforço dos conteúdos teóricos da disciplina. Também serão aplicados leitura de artigos científicos para <u>apresentação</u> de textos interpretativos ou apresentação dos mesmos na forma de seminários.</p> <p><b>Conteúdo Programático:</b><br/>Introdução à Botânica<br/>Cianobactérias e a evolução dos organismos fotossintetizantes<br/>Compostos naturais extraídos de algas, briófitas e pteridófitas aplicados à área médica e industrial Toxinas de cianobactérias e microalgas e seus mecanismos de ação Micologia médica</p> <p>    Noções sobre classificação, morfologia e biologia dos fungos<br/>    Patologia dos fungos (alimentos contaminados, ingestão de fungos venenosos, alergias provocadas por fungos)<br/>    Métodos de cultura de fungos em sistemas convencionais e biorreatores Micoses e diagnóstico laboratorial<br/>    Micoses superficiais; subcutâneas; profundas ou sistêmicas e micoses oportunistas</p> <p>Evolução das plantas durante a passagem do ambiente aquático para o terrestre<br/>    Adaptação dos órgãos das fanerógamas e grupos taxonômicos de importância econômica O Metabolismo Secundário em Fanerógamas<br/>    Características, biossíntese e papel biológico dos Terpenóides, Alcalóides e Fenilpropanóides</p> |                                                |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Controle e regulação do metabolismo secundário</p> <p>Biotecnologia Vegetal aplicada a diferentes áreas da saúde e do meio ambiente.</p> <p>Culturas in vitro de células, tecidos e plantas para produção de fitomedicamentos</p> <p>A Engenharia Metabólica: Transformação genética, isolamento e expressão de genes biossintéticos</p> <p>Produção de fitomedicamentos em Biorreatores</p> <p>A história do uso das plantas medicinais pelo homem</p> <p>O uso das plantas em diferentes civilizações desde a Antiguidade aos dias atuais</p> <p>A valorização do conhecimento tradicional no mundo moderno</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Avaliação:</b></p> <p>O aluno deverá obter o mínimo de 75% de frequência durante as aulas teóricas e práticas. A disciplina propõe o mínimo de 03 avaliações sendo 02 teóricas e 01 teórico-prática.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Bibliografia base:</b></p> <p>LACAZ, C.S.; PORTO, E.; MARTINS, J.E.C.; HEINS-VACCARI, E.M. &amp; TAKAHASHI DE MELO, N. Tratado de Micologia médica; Prefácio: Bertrand Dupont. 9. ed. São Paulo, Sarvier, 2002. 1104p. ilus. ISBN 85-7378-123-8.</p> <p>RAVEN, Peter H. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 P., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788527712293 (broch.).</p> <p>SILVEIRA, Verlande Duarte. Micologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Ambito Cultural, 1995. ix, 316 P., il. Bibliografia: p. 313-316. ISBN 8520101739 (broch.). TAIZ, L. 2013. Fisiologia vegetal. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. xxxiv, 918 P., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788536327952 (broch.).</p> <p>ZAITS, Clarisse. Compêndio de micologia médica. Rio de Janeiro: MEDSI, 1998. 434p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 8571991650 : (Enc.).</p> <p><b>Bibliografia complementar:</b></p> <p>BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Detecção e identificação dos fungos de importância médica. Módulo VII. Salvador: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: &lt;<a href="http://www.anvisa.gov.br/servicos/audemicrobiologia/mod_7_2004.pdf">http://www.anvisa.gov.br/servicos/audemicrobiologia/mod_7_2004.pdf</a>&gt; Acesso em: 17 nov. 2016.</p> <p>OLIVEIRA, J. C. de. Tópicos em Micologia Médica. Rio de Janeiro, 2014. 230 p. Disponível em: <a href="http://www.controllab.com.br/pdf/topicos_micologia_4ed.pdf">http://www.controllab.com.br/pdf/topicos_micologia_4ed.pdf</a>. Acesso em: 17 nov. 2016.</p> <p>QUISEN, R.C. Manual de procedimentos do Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Amazônia Ocidental / Regina Caetano Quisen, Paula Cristina da Silva Ângelo. Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2008. 44 p. - (Embrapa Amazônia Ocidental. Documentos; 61). ISBN 15173135. Disponível em: <a href="https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/47132/1/Doc-61A5.pdf">https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/47132/1/Doc-61A5.pdf</a> Acesso em: 09 out. 2017.</p> <p>VIDAL, Waldomiro Nunes. Botânica - organografia: quadros sinóticos ilustrados e fanerogamos. Viçosa: UFV, 2000. 124p., ii. ISBN 8572690549 : (Broch.)</p> |

Este programa só é válido acompanhado do Histórico Escolar que atesta que a disciplina foi cursada e aproveitada.

Assinado digitalmente pelo coordenador do Curso de Biomedicina

Prof. Dr. Angelo Telesforo Malaquias

Professor Titular – SIAPE 1350010





### Fundamentos de Botânica

Data e Hora de Criação: 10/10/2023 às 21:30:28

#### Documentos que originaram esse envelope:

- Fundamentos de botânica\_DBo\_IB.docx (Documento Microsoft Word) - 2 página(s)



### Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 69514a0672cf55f77fda00eac177ca9841b20cedc7ec21d741001551e3d29d28

[SHA512]: 6087c368bb9492e574342ef3e75ccd9959a339056c64e1d79a66e0095bc98c3aa9d3f2ed10804ec610c9811db0d75342182bfe0662d7be8facc0b35915c3b97e

### Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



#### ASSINADO - Angelo Telesforo Malaquias (angelotm@unirio.br)

Data/Hora: 10/10/2023 - 21:47:34, IP: 177.59.55.170, Geolocalização: [-22.912007, -43.193264]

[SHA256]: 21f96b2e4fafd8da1e23144bc85a58da780201de1d29dbbcd85fc69ad9aaf59e



### Histórico de eventos registrados neste envelope

10/10/2023 21:47:34 - Envelope finalizado por angelotm@unirio.br, IP 177.59.55.170

10/10/2023 21:47:34 - Assinatura realizada por angelotm@unirio.br, IP 177.59.55.170

10/10/2023 21:32:03 - Envelope registrado na Blockchain por angelotm@unirio.br, IP 177.59.55.170

10/10/2023 21:32:02 - Envelope encaminhado para assinaturas por angelotm@unirio.br, IP 177.59.55.170

10/10/2023 21:30:32 - Envelope criado por angelotm@unirio.br, IP 177.59.55.170

