

Ciências Biológicas

Divulgação da Coleção de Culturas de Cianobactérias Filamentosas do Laboratório de Ecologia de Macrófitas Aquáticas e Cianobiontes do DBI/UFLA

Ludmila Regina Gabriel Cardoso - 6º módulo de Ciências Biológicas (Bacharelado), UFLA, iniciação científica, bolsista BDCTI-VI/FAPEMIG (APQ-01347-22)

Larissa Langsdorff Pimenta - Coautora (PPGBA), UFLA

Gustavo Henrique Pereira Lima - Coautor (PPGBA), UFLA

Grécia de Andrade Souza - Coautora (PPGBA), UFLA

Luis Carlos Pereira Junior - Coautor (PPGBA), UFLA

Flávia de Freitas Coelho - Orientadora DBI, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O Laboratório de Ecologia de Macrófitas Aquáticas e Cianobiontes-LEMAC do DBI/UFLA possui uma Coleção de Culturas de Cianobactérias Filamentosas (CFC-UFLA), homocitadas e heterocitadas, ambas isoladas de associação epifítica com as raízes das macrófitas aquáticas *Pistia stratiotes* e *Salvinia auriculata*. As cianobactérias são organismos procariontes capazes de realizar fotossíntese oxigênica, sendo as filamentosas homocitadas compostas apenas por células vegetativas e as heterocitadas compostas por células vegetativas e por células especializadas que fixam o nitrogênio atmosférico (heterócitos), e por células que funcionam como esporo de resistência (acinetos). O objetivo desse trabalho é informar e divulgar a CFC-UFLA do LEMAC. As macrófitas aquáticas foram coletadas na região da Usina Hidrelétrica de Funil, próximo de Lavras/MG, de suas raízes retiraram-se amostras de cianobactérias e colocadas em meio líquido de BG-11 e BG-110 para promover o crescimento e a manutenção das mesmas. Após 15 dias, essas amostras foram transferidas para placas de Petri com meio sólido de BG-11 (cianobactérias filamentosas homocitadas) e BG-110 (cianobactérias filamentosas heterocitadas) que são mantidas sobre bancada com fotoperíodo de 12h de luz e 12h de escuro. O meio de cultivo e as culturas são renovados a cada 30 dias pelo método de repicagem e pela técnica de estria simples. A CFC-UFLA contém, atualmente, 29 linhagens sendo 12 homocitadas e 17 heterocitadas. A identificação das linhagens foi feita por análise de caracteres morfológicos e a linhagem *Cronbergia amazonensis* UFLA01 confirmada por análise molecular. A manutenção da CFC-UFLA é relevante por preservar as linhagens de cianobactérias em condições *ex situ*, fornecer material para estudos e projetos de pesquisa em áreas como ecologia, fisiologia, genética e biotecnologia e, principalmente, por fornecer conhecimento à respeito de nossa biodiversidade. A sua divulgação é importante para incentivar a pesquisa e inovação e inspirar novas descobertas e aplicações sustentáveis que beneficiem o meio ambiente e a sociedade.

Palavras-Chave: Cianobactérias homocitadas e heterocitadas, Divulgação científica, Macrófita aquática.

Instituição de Fomento: FAPEMIG (APQ-01347-22)

Link do pitch: <https://youtu.be/ozzeQi7cryM>