



## DISCIPLINAS OPTATIVAS

### BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS E CIANOBACTÉRIAS

**Docente:** Dr. Bruno dos Santos Alves Figueiredo Brasil

**Créditos:** 02

**Ementa:**

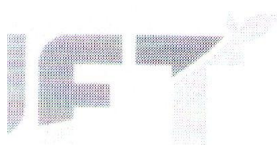
A disciplina abrange os principais grupos de microalgas e cianobactérias, enfocando suas aplicações biotecnológicas. Serão abordadas técnicas de prospecção e cultivo visando à seleção de microrganismos úteis para a produção de biocombustíveis, químicos renováveis, compostos bioativos e ração animal. Serão abordadas as principais técnicas de caracterização genômica e ferramentas de biologia avançada para o melhoramento genético de linhagens.

**Bibliografia:**

- Benemann, J. R. Microalgae biomass and biofuels economics. In: Carioca, J.O.B. (Ed.) International Microalgae and Biofuels Workshop, Fortaleza, 49-80, 2010.
- Elliott, L. G.; Work, V. H.; Eduafo, P.; Radakovits, R.; Jinkerson, R. E.; Darzins, A.; Posewitz, M. C. Microalgae as a feedstock for the production of biofuels: Microalgal biochemistry, analytical tools, and targeted bioprospecting. In: Liang, M. (Ed.) Bioprocess Sciences and technology. Nova Science Publishers, 85-115, 2011.
- Richmond, A. Handbook of Microalgal Culture: Biotechnology and Applied Phycology. Oxford, Black Well Science, 2004, 566 p.
- Artigos: Vários.
- Wijffels R. H. and Barbosa M. J. An outlook on microalgal biofuels. Science, v. 13, n. 329, 796-799, 2010.
- Larkum A. W.; Ross I. L.; Kruse, O.; Hankamer, B. Selection, breeding and engineering of microalgae for bioenergy and biofuel production. Trends Biotechnology, v. 30, n. 4, 198-205, 2012.
- Foley, M. P.; Beach, E. S.; Zimmerman, J. B. Algae as a source of renewable chemicals: opportunities and challenges. Green Chemistry, v. 13, 1399-1405, 2011.
- Georgianna D. R. and Mayfield S. P. Exploiting diversity and synthetic biology for the production of algal biofuels. Nature, v. 16; n. 488, 329-35, 2012.

  
**Jéziel Fernandes**  
Secretário do PPGBIOTEC  
Mat. 2180857  
UFT - Campus Gurupi

MESTRADO EM BIOTECNOLOGIA  
Homologado pelo CNE (Port. MEC 869,  
de 04/07/2012, DOU 05/07/2012).  
UFT-Campus Universitário de Gurupi



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

www.uf-tocantins.edu.br

Av. Augusto Franco, 1000

14000

14000-000

Rua Badejás, Lote 7, Chapecas Cx:72, Zona Rural

CEP: 77402-976 - CA Postal 98

www.uf-tocantins.edu.br/biotecnologia