



Universidade Federal  
de São João del-Rei

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI - UFSJ**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS - PPGCA**  
**CAMPUS SETE LAGOAS**

**Disciplina:** Tópicos Especiais: Metabolismo de Plantas I **Caráter:** ( ) Obrigatória ( X ) Não obrigatória

**Pré-requisito:** - **Grau:** Mestrado

**Docente:** Júlio Onésio Ferreira Melo

**C.H.:** 30 horas **Créditos:** 2

#### **EMENTA**

Técnicas de extração e de purificação de substâncias de origem vegetal. Aspectos gerais do metabolismo primário: Carboidratos, Lipídios. Aspectos gerais do metabolismo de Quinonas, Cumarinas, Cromonas, Terpenos e Esteróides. Mel e derivados. Fármacos com polissacarídeos. Metabólitos da via do acetato: Antraquinonas. Metabólitos da via do Ácido Chiquímico: Fenólicos Simples, Fenilpropanoides e Cumarinas, - Flavonoides, Taninos. Metabólitos da via do Mevalonato: Terpenos (monoterpenos, sesquiterpenos, diterpenos, triterpenos e tetraterpenos). Esteroides: Cardiotônicos. Esteroides: Saponinas. Alcalóides.

#### **OBJETIVOS**

Desenvolver com discentes, do Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias, conhecimentos relacionados às principais técnicas extração e purificação de substâncias de origem vegetal. Reconhecer as classes químicas vegetais. Aprender os métodos de identificação laboratorial das classe químicas vegetais. Aprender sobre as principais aplicações das classes químicas de origem vegetais.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

O conteúdo será distribuído em 15 semanas, com 2 aulas por semana, totalizando 30 horas, em conformidade com o calendário acadêmico.

#### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas virtuais. Seminários com apresentação e enfoque na abordagem de temas pertinentes à disciplina. Leitura dirigida. Aplicação de software para desenho de estruturas químicas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DÍAZ, LB. Farmacognosia, Edicion em español, Ed. Elsevier, Madrid, 2003, 356p.  
SARKER, Satyajit D.; LATIF, Zahid; GRAY, Alexander I. (eds.). Natural products isolation. 2.ed. Totowa: Humana Press, 2006.  
SIMÕES, CO & cols (organizadores). Farmacognosia: da planta ao medicamento, 5 ed., Ed. UFRGS&UFSC, Porto Alegre, 2003, 1102p.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DEWICK, Paul M. Medicinal natural products: a biosynthetic approach. 2. ed. Chichester: John Wiley e Sons, 2001. 507 p.

DI STASI, Luiz Claudio. Plantas medicinais: verdades e mentiras: o que usuários e os profissionais de saúde precisam saber. São Paulo: UNESP, 2007. 133 p.

LORENZI, Harri.; MATOS, Francisco José de Abreu. Plantas medicinais do Brasil. 2. ed. Nova Odessa: São Paulo, 2008. 544p.

ROBBERS, JE, SPEEDIE, MK, TYLER, VE. Pharmacognosy and pharmacobiotechnology , Internation Edition, Willians & Wikins, London, 1996, 337p.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. Plantas usuais dos brasileiros. Paris: Grimbert, 2009. 392 p.

SARKER, Satyajit D.; LATIF, Zahid; GRAY, Alexander I. (eds.). Natural products isolation. 2. ed. Totowa: Humana Press, 2006.