



Universidade Federal  
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ  
Instituída pela Lei nº 10.425, de 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

## COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA

### PLANO DE ENSINO

**DISCIPLINA:** Sistemática e Organografia Vegetal **ANO/SEMESTRE:** 2022/2

**CARGA HORÁRIA:** 72h **TEÓRICA:** 36h **PRÁTICA:** 36h **PPC - 2017**

**PROFESSOR:** Paulo Sergio Minatel Gonella Silva **DEPARTAMENTO:** DECEB

**PRÉ-REQUISITO:** não se aplica **CORREQUISITO:** não se aplica

**EMENTA:** Importância da identificação e classificação vegetal. Histórico dos principais sistemas de classificação vegetal. Conceitos básicos em Sistemática Filogenética. Nomenclatura botânica e implicações da Sistemática Filogenética na nomenclatura. Conceitos básicos em Evolução. Origem e evolução das plantas com sementes. Noções básicas sobre gimnospermas. A classificação atual de Angiospermas com base em APG IV (2016), seus grandes grupos e principais famílias, com destaque para aquelas de maior importância econômica e ecológica. Noções básicas de morfologia externa vegetal. Metodologia para levantamentos florísticos. Ferramentas para identificação de amostras botânicas.

**OBJETIVOS:** Fornecer subsídios aos alunos para a interpretação da diversidade morfológica das plantas com sementes e suas implicações na manutenção da biodiversidade e exploração sustentável dos recursos naturais; Proporcionar conhecimentos sobre o sistema de classificação em Botânica corrente (APG IV, 2016) e suas implicações práticas; Mostrar aos alunos a importância da identificação precisa dos organismos e do uso de uma nomenclatura correta; Capacitar os alunos à identificação de amostras vegetais utilizando as diversas ferramentas atualmente disponíveis; Apresentar aos alunos técnicas de florística: coleta, herborização, utilização de chaves de identificação e demais ferramentas impressas e virtuais para a identificação de plantas.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Semana	Data	Conteúdo
1	17/Ago	Prática: Introdução à disciplina; apresentação, programa e avaliação
	19/Ago	Teórica: Introdução à Sistemática Vegetal e aplicações práticas na atualidade
2	24/Ago	Prática: Técnicas de coleta e herborização de plantas
	26/Ago	Teórica: Métodos para identificação de plantas
3	31/Ago	Prática: Morfologia externa de raízes e caules
	02/Set	Teórica: Conceitos básicos em Evolução
4	07/Set	Prática: Morfologia externa de folhas – <b>FERIADO NACIONAL – RECESSO*</b>
	09/Set	Teórica: Sistemas de Classificação dos Organismos
5	14/Set	Prática: Morfologia externa de flores I
	16/Set	Teórica: <b>PRIMEIRA PROVA TEÓRICA</b>
6	21/Set	Prática: Morfologia externa de flores II
	23/Set	Teórica: Conceitos básicos de Sistemática Filogenética
7	28/Set	Prática: Morfologia externa de inflorescências e frutos
	30/Set	Teórica: Taxonomia e Nomenclatura Vegetal
8	05/Out	Prática: <b>PRIMEIRA PROVA PRÁTICA</b>
	07/Out	Teórica: Ciclo de vida e reprodução das plantas
9	12/Out	Prática: Exercícios de filogenética – <b>FERIADO NACIONAL – RECESSO*</b>
	14/Out	Teórica: Origem e evolução das plantas com sementes

10	19/Out	Prática: Exercícios de filogenética
	21/Out	Teórica: <b>SEGUNDA PROVA TEÓRICA</b>
11	26/Out	Prática: Chaves de identificação
	28/Out	Teórica: Gimnospermas
12	02/Nov	Prática: Morfologia de angiospermas – <b>FERIADO NACIONAL – RECESSO*</b>
	04/Nov	Teórica: Angiospermas I - classificação e grupos principais
13	09/Nov	Prática: Treinamento de chaves de identificação
	11/Nov	Teórica: Angiospermas II – Monocotiledôneas
14	16/Nov	Prática: Treinamento de chaves de identificação
	18/Nov	Teórica: Angiospermas III – Eudicotiledôneas I
15	23/Nov	Prática: Ferramentas virtuais para identificação e conferência de nomes de plantas / auxílio na elaboração das etiquetas da coleção botânica
	25/Nov	Teórica: Angiospermas IV – Eudicotiledôneas II
16	30/Nov	Prática: Treinamento de chaves de identificação
	02/Dez	Teórica: <b>TERCEIRA PROVA TEÓRICA</b>
17	07/Dez	Prática: Treinamento de chaves de identificação
	09/Dez	Estudo dirigido no Campus Virtual – <b>FERIADO MUNICIPAL – RECESSO*</b>
18	14/Dez	Prática: <b>SEGUNDA PROVA PRÁTICA</b>
	16/Dez	Teórica: <b>Prova Substitutiva</b>

\*Considerando os dias letivos determinados no Calendário de 2022, a complementação da carga horária será discutida em sala de aula com os estudantes. As datas para esta complementação poderão ser sábado ou outro dia da semana.

**HORÁRIO DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS:** O atendimento extra-classe será feito às sextas-feiras das 9 às 12h, mediante agendamento prévio pelo Campus Virtual ou por e-mail (pmgonella@ufs.br).

**METODOLOGIA E RECURSOS AUXILIARES:** Aulas expositivas teóricas e práticas, dialogadas, em acordo com o conteúdo programado. Estudos dirigidos e outras atividades complementares no Campus Virtual.

#### **AVALIAÇÕES:**

- Provas Teóricas (PT): 15 pontos cada
- Provas Práticas (PP): 15 pontos cada
- Trabalho Final (TF): 25 pontos

#### **NOTA FINAL:**

- A nota final será a soma das provas e trabalho  
 $(PT1+PT2+PT3+PP1+PP2+TF)=(15+15+15+15+15+25)=100$

Será aprovado o aluno que conseguir desempenho igual ou superior a 60% (sessenta por cento). Haverá uma **avaliação substitutiva** (substituirá a menor nota, com valor 15 pontos).

É exigida frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento).

#### **BIBLIOGRAFIA:**

##### **Básica:**

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2014. 876p.

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. **Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed. 2009. 612p.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**. 3 ed. Nova Odessa: Ed. Plantarum. 2012. 768p.

SOUZA, V.C.; FLORES, T.B.; LORENZI, H. **Introdução à Botânica: morfologia**. Nova Odessa: Ed. Plantarum. 2013. 224p.

**Complementar:**

APG - Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v.181, p.1-20, 2016.

BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARÃES, E.F.; COSTA, C.G. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. 2 ed. Viçosa: UFV. 2007. V.1. 310 p.

DE SOUZA, L.A. **Morfologia e anatomia vegetal**: células, tecidos, órgãos e plântulas. 1 ed. Ponta Grossa: UEPG, 2009. 259 p. il.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 3 ed. Nova Odessa: Plantarum, 2009. V.2. 384p.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**. Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 5 ed. Nova Odessa: Plantarum, 2002. V.1. 385p.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 672p.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Chave de identificação**: para as principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas do Brasil. Nova Odessa: Ed. Plantarum. 2007. 31p.

\_\_\_\_\_  
Responsável pela Disciplina  
(assinatura digital ao final do documento)

\_\_\_\_\_  
Coordenadoria do Curso de Engenharia Agrônômica  
(assinatura digital ao final do documento)



---

*Emitido em 2022*

**PLANO DE ENSINO Nº 1326/2022 - CEAGR (12.47)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 28/08/2022 14:19 )*  
JOAO CARLOS FERREIRA BORGES JUNIOR  
*COORDENADOR DE CURSO - TITULAR*  
*CEAGR (12.47)*  
*Matrícula: 1508525*

*(Assinado digitalmente em 27/07/2022 11:52 )*  
PAULO SERGIO MINATEL GONELLA SILVA  
*PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR*  
*DECEB (12.11)*  
*Matrícula: 1004179*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1326**, ano: **2022**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **27/07/2022** e o código de verificação: **0577299a83**