



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Fisiologia Vegetal	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/2	<b>Período letivo:</b> 3º semestre
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> BGS.C1
<b>Ementa:</b> Estudo e compreensão do metabolismo, nutrição, crescimento e desenvolvimento vegetal.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Introdução ao Estudo da Fisiologia Vegetal

- 1.1 Conceito de fisiologia vegetal
- 1.2 Importância da fisiologia vegetal

#### UNIDADE II – Água na Planta

- 2.1 Absorção de água
  - 2.1.1 Absorção ativa e passiva
  - 2.1.2 Fatores que influenciam a absorção
- 2.2 Transporte de água
  - 2.2.1 Potencial de água na planta
  - 2.2.2 Movimento de água no xilema
  - 2.2.3 Transpiração da planta
  - 2.2.4 Sudação da planta
  - 2.2.5 Exsudação da planta

#### UNIDADE III - Nutrição e Metabolismo dos Vegetais

- 3.1 Nutrição mineral
  - 3.1.1 Elementos minerais nas plantas
  - 3.1.2 Funções dos elementos minerais
- 3.2 Fotossíntese
  - 3.2.1 Cloroplastos
  - 3.2.2 Bioquímica da fotossíntese
  - 3.2.3 Plantas C3, C4 e CAM
- 3.3 Translocação no floema
- 3.4 Fotossíntese versus respiração

#### UNIDADE IV – Crescimento e Desenvolvimento dos Vegetais

- 4.1 Curvas de crescimento
- 4.2 Hormônios
  - 4.2.1 Etileno
  - 4.2.2 Auxinas
    - 4.2.3 Giberilinas
    - 4.2.4 Citocianinas
    - 4.2.5 Abscisinas
    - 4.2.6 Brassinosteroides
- 4.3 Floração
  - 4.3.1 Fitocromo
  - 4.3.2 Energia eletromagnética



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

4.3.4 Regime de iluminação

4.3.5 Plantas de dia curto e de dia longo

UNIDADE V – Fisiologia Pós-colheita

5.1 Germinação

5.2 Frutificação

### **Bibliografia básica**

KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro, RJ: 2° ed., Guanabara Koogan, 2017.  
RAVEN, P. H.; EICHHORN, S. E.; EVERT, R. F. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 8° ed., 2016, 856 p.  
TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MØLLER, I.M.; MURPHY, A. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. Porto Alegre, RS: Artmed, 6° ed., 2017, 858 p.

### **Bibliografia complementar**

LARCHER, W. **Ecofisiologia vegetal**. São Carlos: Rima, 2004. 531p.  
SALISBURY, F. B.; ROOS, C. W. **Fisiologia das plantas**. Tradução da 4. ed. Norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2012.  
REICHARDT, Klaus. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2012.- 500 p.  
MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. **Fisiologia Vegetal**. Viçosa, MG: 3° ed., UFV, 2011. 486p.  
SAMPAIO, E. S. **Fisiologia vegetal: teoria e experimentos**. 1.ed. Ponta Grossa, PR: UEPG, 1998, 190 p.  
LOPES, N. F.; LIMA, M.G.S. **Fisiologia da produção**. Viçosa, MG: UFV, 492 p. ISBN 9788572695091.