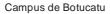


## UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



### PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA



Departamento: Botânica

Disciplina: Fotossíntese e Produtividade Vegetal

Curso: Mestrado e Doutorado

Docente(s) Responsável(is): Prof(a). Dr(a) Prof. Dr. João Domingos Rodrigues, Profa. Dra. Carmen Silvia Fernandes Boaro, Profa. Dra. Elizabeth Orika Ono

Número de Créditos: 6	C.H. Total: 90	C.H. Teórica: 70	C.H. Prática: 12
C.H. Teórico/Prática:	C.H. Seminário: 8	C.H. Outras Ativ.:	

PROGRAMA DE PG EM Ciências Biológicas (Botânica)

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Morfologia Foliar
- Cloroplastos, pigmentos e suas atividades
- Transporte eletrônico fotossintético e fotofosforilação
- Caminhos bioquímicos da fixação de CO<sub>2</sub> na fotossíntese
- Respiração e fotorrespiração
- Metabolismo do glicolato na fotorrespiração.
- Processo de difusão nas folhas
- Controle fisiológico da fotossíntese real nas folhas
- Correlação da fotossíntese real com a produtividade
- Variação na irradiação disponível
- Relação do estágio do desenvolvimento com a produtividade
- Relação da respiração total e outros fatores para controle de produtividade

### EMENTA:

- Ação da Luz na fotossíntese
- Fixação do CO<sub>2</sub>
- Fotorrespiração
- Fisiologia comparada
- Produtividade

### BIBLIOGRAFIA:

### Livros:

BLANKENSHIP, R.E. *Molecular mechanisms of photosynthesis.* Oxford: Blackwell Publishing, 2002. 328p.

BUCHANAN, B.B., GRUISSEM, W., JONES, R.L. *Biochemistry and molecular biology of plants*. Rockville: American Society of Plant Physiologists, 2000.



# UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO" Campus de Botucatu



1367p.

CASTRO, P.R.C., KLUGE, R.A., PERES, L.E. Manual de fisiologia vegetal. São Paulo: Ceres, 2005. 640p.

COLL, J.B., RODRIGO, G.N., GARCIA, B.S., TAMÉS, R.S. *Fisiologia Vegetal.* 6.ed. Madrid: Ediciones Pirámide, 2001. 566p.

HALL, D.O., RAO, K.K. *Photosynthesis*. 6.ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. 232p.

HOPKINS, W.G. *Photosynthesis and respiration*. New York:: Cambridge University Press, 2006. 394p.

KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.

LAWLOR, D.W. *Photosynthesis*: molecular, physiology and environmental processes. 3.ed. Hertfordshire: BIOS Scientific Publishers, 2001. 398p.

PESSARAKLI, M. Handbook of plant and crop physiology. Boca Raton: CRC, 2005. 952p.

PIMENTEL, C. Metabolismo de carbono na agricultura tropical. Rio de Janeiro: EDUR, 1998. 159p.

RAGHAVENDRA, A.S. Photosynthesis: a comprehensive treatise. New York: Cambridge University Press, 2000. 394p.

SALISBURY, F.B., ROSS, C.W. *Plant physiology*. 4ed. Belmont: Wadsworth Publishing Company, 1992. 682p.

TAIZ, L., ZEIGER, E. Plant physiology. 3.ed. Sunderland: Sinauer Associates, 2002. 690p.

TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. Porto Alegre: Artmed, 2004. 690p.

TAIZ, L., ZEIGER, D.E. Plant physiology. 4.ed. Sunderland: Sinauer Associates, Inc. Publishers, 2006. 705p.

TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p.

### Periódicos:

Acta Botanica Brasilica

Acta Horticulturae

Advances in Agronomy

American Journal of Botany

Annals of Botany

Annual Review of Plant Physiology and Plant Molecular Biology

Australian Journal of Experimental Agriculture

Biologia Plantarum

**Botanical Acta** 

Bragantia

Brazilian Archives of Biology and Technology

Brazilian Journal of Plant Physiology

Canadian Journal of Botany

Canadian Journal of Plant Science

Crop Science

**Environmental and Experimental Botany** 

**Experimental Agriculture** 

Horticultura Brasileira

International Journal of Horticultural Science

International Journal of Plant Science

Journal of Experimental Botany

Journal of Molecular Biology

Journal of Plant Physiology

Journal of Plant Research

Journal of the American Society of Horticultural Science

Journal Tropical Agriculture

Nature



## UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA "JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Campus de Botucatu



Pesquisa Agropecuária Brasileira

Physiologia Plantarum

**Phyton** 

Plant Biology

Plant Cell

Plant Physiology

Plant Physiology and Biochemistry

Plant Growth Regulation

Plant Science

Planta

Revista Brasileira de Biologia

Revista Brasileira de Botânica

Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal

Revista Brasileira de Horticultura

Revista Brasileira de Plantas Medicinais

Scientia Agricola

### **OBJETIVO:**

- Conhecer os processos fotossintéticos
- Mostrar o significado desses processos no desenvolvimento nas plantas Correlacionar os processos fotossintéticos com a capacidade de produção de matéria seca.

### CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO:

- Avaliações teórico-práticas escritas
- Relatórios
- Seminário

DATA: 26/05/2009.

NOME DO RESPONSÁVEL: João Domingos Rodrigues

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL: \_\_

APROVADO PELO CONSELHO EM
REUNIÃO DE/
<del></del>
9 1 1 ()
Coordenador(a)