



**DBI4090 – FISILOGIA DO ESTRESSE EM PLANTAS**

**Carga Horária:** 45 h/a - 3 créditos (45 h/a teóricas)

**Ementa:** Definição de estresse biótico e abiótico. Tipos de estresses. Respostas bioquímicas e adaptações. Bases fisiológicas e moleculares da resposta aos diferentes tipos de estresses em plantas. Sistemas biológicos de proteção ao estresse. Proteínas de estresse e seus papéis na tolerância. Bases bioquímicas e moleculares dos processos fisiológicos de plantas em diferentes condições de estresse.

**Programa:** 1. Déficit hídrico e tolerância a seca: estratégias de tolerância a seca; déficit hídrico e as modificações anatômicas nas plantas; déficit hídrico e as modificações no metabolismo do carbono; rotas de sinalização ABA-dependente e ABA-independente regulam e a tolerância ao estresse. 2. Estresse ao choque térmico: causas do estresse térmico; adaptação e aclimação das plantas ao estresse térmico; rotas de sinalização e as respostas a termo-tolerância. 3. Resfriamento e congelamento: resposta das membranas aos danos por resfriamento e congelamento; aclimação de plantas lenhosas a temperatura baixa; aclimação e a síntese de proteínas e ABA; expressão gênica induzida por frio. 4. Estresse salino: diversidade de tolerância das plantas às condições salinas; danos causados pelo estresse salino; estratégias para amenização de estresse causado pelos sais. 5. Estresse hipóxico e anóxico: diversidade de tolerância das plantas às condições salinas; danos causados pelo estresse salino; estratégias para amenização de estresse causado pelos sais.

**Bibliografia:**

BUCHANAN B. B. Biochemistry & Molecular Biology of Plants. Ed. American Society of Plant Physiologists, Rockville, Maryland. 2000, 1367p.

TAIZ, L; ZEIGER, E. Plant Physiology. Sinauer Associates, Inc., Publishers, Sunderland, Massachusetts. 3a ed. 2009, 819p.

Materiais de periódicos serão colocados a disposição aos alunos.

**Docente responsável:** Carlos Moacir Bonato

**Departamentalização da disciplina:** Departamento de Biologia