



Nome da disciplina: **Anatomia fisiológica das plantas vasculares**

Código: MNB 761/ 855

Docente responsável: Ricardo Cardoso Vieira

Carga horária: 90 h                      aulas teóricas (X)                      aulas práticas (X)

### **Ementa:**

- Embriogênese nas plantas superiores.
- Fisiologia da dormência e germinação.
- Sistemas dérmico, fundamental e vascular.
- Meristemas e o crescimento vegetal.
- Epiderme, periderme e a transpiração nos vegetais.
- O sistema fundamental.
- Estruturas secretoras e a defesa vegetal.
- Anatomia do xilema e a subida de água nas plantas.
- Anatomia do floema e a condução de substâncias orgânicas.
- Considerações sobre a diferenciação dos tecidos vasculares.
- Anatomia da raiz e a absorção de água e sais minerais.
- Estrutura primária e secundária do caule.
- Câmbio vascular.
- Teoria do Teloma; Teoria Estelar.
- Anatomia da folha: origem e variação estrutural.
- Folhas de sol e sombra.
- Plantas C3, C4 e CAM.
- Abscisão foliar.



### **Objetivos operacionais:**

O aluno, ao final da disciplina, deverá ser capaz de:

- Descrever a variabilidade nas plantas vasculares com e sem sementes em relação à anatomia;
- Reconhecer os sistemas dérmico, fundamental e vascular;
- Relacionar os tecidos e tipos celulares aos principais processos fisiológicos das plantas vasculares;
- Aplicar técnicas histológicas para estudo da anatomia.

### **Referências bibliográficas**

- AMBROSE, B.A. & PURUGGANAN, M. 2013. The evolution of plant form. Annual Plant Reviews, vol. 45. Wiley Blackwell. 382 p.
- BECK, C.B. 2010. An introduction to plant structure and development. Cambridge, Cambridge University Press. 431 p.
- BEHNKE, H.D. & SJOLUND, R.D. 1990. Sieve elements. Berlin, Springer-Verlag. 305 p.
- DICKISON, W.C. 2000. Integrative plant anatomy. New York, Harcourt Academic Press. 533p.
- EAMES, A.J. & MACDANIELS, L.H. 1925. An introduction to plant anatomy. New York, McGraw-Hill Book Company. 364 p.
- ESAU, K. 1972. Anatomía Vegetal. Barcelona, Ediciones Omega. 550 p.
- ESAU, K. 1977. Anatomy of seed plants. New York, John Wiley & Sons. 779 p.
- EVERT, R.F. 2006. Esau's plant anatomy. New Jersey, John Wiley & Sons. 601 p.
- FAHN, A. 1979. Secretory tissues in plants. London, Academic Press. 302 p.
- FAHN, A. 1990. Plant anatomy. Oxford, Pergamon Press. 588 p.
- GIFFORD JR., E.M. & FOSTER, A.S. 1989. Comparative morphology of vascular plants. San Francisco, W.H. Freeman and Company. 626 p.
- OGURA, Y. 1972. Comparative anatomy of vegetative organs of the Pteridophytes. Berlin, Gebrüder Borntraeger. 502 p.



SACHS, T. 1991. Pattern formation in plant tissues. Cambridge, Cambridge University Press.

TAIZ, L. & ZEIGER, E. 2013. Fisiologia vegetal. Porto Alegre, Artmed. 918 p.

ZIMMERMANN, M.H. 1983. Xylem structure and ascent of sap. Berlin, Springer-Verlag. 143 p.