



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

DISCIPLINA: BIOLOGIA CELULAR
CRÉDITOS: 4 CARGA HORÁRIA: 80h/a

CÓDIGO:
PERÍODO: 1º

OBJETIVO: Desenvolver as COMPETÊNCIAS E HABILIDADES de:

- RECONHECER e caracterizar os diversos tipos de células (procariontes e eucariontes).
- IDENTIFICAR a estrutura e função dos componentes celulares, o conjunto de processos vitais no nível celular, sua organização, integração e diversidade; estruturas e funções dos processos celulares relacionadas com a diversidade da vida.
- RECONHECER que os processos vitais ocorrem em nível celular se evidenciem relacionados, permitindo a construção do conceito sistematizado de célula: um sistema que troca substâncias com o meio, obtém energia e se reproduz.
- COMPREENDER a teoria celular atualmente aceita, a relação entre os processos celulares e as tecnologias utilizadas na produção deste conhecimento, bem como a aplicação de conhecimentos da Biologia e da Química no ensino de Ciências / Biologia na Educação Básica.

EMENTA: Estudo morfo-fisiológico dos componentes de células procarióticas e eucarióticas (vegetais e animais) entendendo como estão organizadas as células – entrada e saída de materiais; como as células fazem ATP; como as células capturam a energia do sol; como as células se dividem – reprodução, crescimento e desenvolvimento dos organismos; tecnologias para o estudo das células. Aplicações do conhecimento celular em alguns campos como na medicina ortomolecular, envelhecimento, câncer e ensino de Ciências / Biologia na Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, BRUCE; BRAY, D. LEWIS, J. *et al.* **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: ArtMéd.

DE ROBERTIS, E.D.P.; DE ROBERTIS, E.M.F.JR. **Bases da biologia celular e molecular**. RJ: Guanabara Koogan.

HAVEN, K. **As 100 maiores descobertas científicas de todos os tempos**. RJ: Ediouro. Cap. 10, 14, 21, 37, 38, 44, 49, 57, 67, 76, 89, 95, 100.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. RJ: Guanabara Koogan.

KARP, G. **Biologia Celular e Molecular** - Conceitos e Experimentos. Barueri: Manole.

COSTA, S. O. P. **Genética molecular e de microorganismos**. Barueri: Manole.

LEHNINGER, A. L. **Princípios de bioquímica**. São Paulo: Sarvier.

ORGEL, L. E. **As origens da vida**: moléculas e seleção natural. Brasília: Ed. UnB.