



UECE - Universidade Estadual do Ceará.

BIOLOGIA MOLECULAR E TRANSCRIPTOMA

1. DADOS GERAIS

Tipo:	Obrigatória	Nível:	Mestrado e Doutorado
Código:	CVB-03	Nº. de créditos:	03
Carga horaria:	45 h	Sigla:	BIOMOL

2. OBJETIVOS

- Reconhecer aplicações biotecnológicas moleculares em ciências veterinárias
- Compreender mecanismos moleculares da oncogênese em animais
- Aplicar técnicas e projetar estratégias de diagnóstico molecular em medicina veterinária
- Compreender e interpretar estudos moleculares relevantes para a pesquisa em saúde animal

3. EMENTA

Aplicações biotecnológicas moleculares em ciências veterinárias. Mutações gênicas, epigenética e oncogênese. Diagnóstico Molecular em Medicina Veterinária. Banco de genes. Desenho de primers. Sequenciamento de DNA e RNAseq. Atualidades em estudos moleculares.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceitos introdutórios: ácidos nucleicos, suas características e funções.
- Mutações gênicas, epigenética e oncogênese.
- Diagnóstico Molecular em Medicina Veterinária
- Banco de genes e oficina de desenho de primers
- Sequenciamento de DNA e RNAseq
- Estudos moleculares sobre SARS-COV-2 e COVID-19

5. BIBLIOGRAFIA

Livros:

- ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 6ª ed. Grupo A, 2017
- Biologia Molecular - Métodos e Interpretação. 1ª Ed. Roca. 2015.
- GLICK, B.R., PASTERNAK, J.J. Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA. 5th ed. ASM Press, 2017.
- LODISH, H. et al. Biologia Celular e Molecular. 7ª ed. Grupo A, 2014.
- MENCK, C.F.M., SLUYS, M.V. Genética Molecular Básica: dos Genes aos Genomas. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2017.
- TOLLEFSBOL, T. Handbook of Epigenetics: The New Molecular and Medical Genetics. 2nd ed. Academic Press/Elsevier, 2017.
- WATSON, J. et al. Biologia Molecular do Gene. 7ª ed. Grupo A. 2015.
- WEAVER, R.F. Molecular Biology. 5th ed. McGraw-Hill, 2011.
- WILSON, K., WALKER, J. Principles and Techniques of Biochemistry and Molecular Biology. 8th ed. Cambridge University Press, 2018.

Periódicos:

- Current Opinion in Biotechnology.
- Journal of Molecular Biology.
- Molecular Biology.
- Transcriptions.
- Trends in Biotechnology.