



**Universidade Estadual
do Ceará** ^{UECE}
Faculdade de Veterinária

**Programa de Pós-Graduação em
Ciências Veterinárias**

Av. Dr. Silas Munguba, 1700-60.714-903-
Fortaleza/CE, Brasil ☎+558531019860.
✉ www.uece.br/ppgcv ✉ pgvet@uece.br

UECE - Universidade Estadual do Ceará.

EPIGENÉTICA LIGADA A REPRODUÇÃO

1. DADOS GERAIS

Tipo:	Optativa	Nível:	Mestrado e Doutorado
Código:	CVR-17	Nº.decréditos:	01
Carga horária:	15h	Sigla:	EPIGENETICA

2. OBJETIVO

Fornecer ao alunos de Pós-graduação conceitos pertinentes à epigenética e os desafios das biotecnologias em regular corretamente o seu perfil.

3. EMENTA

Evolução conceitual e atualidades em epigenética. Principais modelos empregados nos estudos de epigenética. Metilação de ilhas CpG e DNA metiltransferases. Modificações pós-raducionais de histonas e o código histônico. ncRNAs e a manutenção da estrutura da cromatina. Gametogênese e o papel da epigenética no imprinting genômico. Relação entre modificações epigenéticas, instabilidade genômica, comportamento e câncer. Influências ambientais sobre os estados epigenéticos. Impacto das biotecnologias reprodutivas sobre as modificações epigenéticas de gametas e embriões.

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Estrutura e funcionamento da Cromatina.
- Modificações epigenéticas: metilação do DNA, alterações nas histonas e seu código, remodelamento da cromatina e RNAs não codificadores.
- Herança e fenômenos epigenéticos. Plasticidade fenotípica e Biologia transgeracional.
- Métodos de estudos de epigenética.
- O epigenoma. Relógio epigenético.
- Alterações epigenéticas durante a gametogênese e embriogênese, incluindo imprinting genômico.
- Relação entre modificações epigenéticas, instabilidade genômica, comportamento e câncer. Influências ambientais sobre os estados epigenéticos.
- Impacto das biotecnologias reprodutivas sobre as modificações epigenéticas de gametas e embriões.

5. BIBLIOGRAFIA

- ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. 6ª ed. Grupo A, 2017. 1ª Ed. Roca. 2015.
- LODISH, H. et al. Biologia Celular e Molecular. 7ª ed. Grupo A, 2014.
- TOLLEFSBOL, T. Handbook of Epigenetics: The New Molecular and Medical Genetics. 2nd ed. Academic Press/Elsevier, 2017.
- Vídeos e artigos publicados em veículos de comunicação de massa e artigos publicados em periódicos científicos.