



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Genética	
Vigência: a partir de 2015/1	Período letivo: 4º Semestre
Carga horária total: 60 h	Código: CAVG_Diren.296
Ementa: Compreensão das bases da genética pós-mendeliana como estrutura para o entendimento das demais áreas da biologia, com ênfase na interação dos genes e a amplitude de suas expressões, considerando a estrutura e número cromossômico e as influências na formação dos organismos.	

Conteúdos

UNIDADE I - Introdução à Genética Pós-Mendeliana

- 1.1 Herança ligada ao sexo
- 1.2 Dominância e Co-dominância
- 1.3 Herança poligênica
- 1.4 Interação Gênica

UNIDADE II - Citogenética

- 2.1 Aberrações cromossômicas
 - 2.1.1 Estruturais
 - 2.1.2 Numéricas

UNIDADE III - Interação Gênica

- 3.1 Interações epistáticas
- 3.2 Interações não epistáticas

UNIDADE IV - Expressão Gênica

- 4.1 Autossômica
- 4.2 Heterossômica

UNIDADE V - Genética de Populações

- 5.1 Fundamentos da genética de populações
- 5.2 Variabilidade genética
- 5.3 Aplicações da genética de populações

UNIDADE VI - Biologia Molecular

- 6.1 História da biologia molecular
- 6.2 Estrutura dos genomas
- 6.3 Regulação da expressão gênica em procariotes e eucariotes
- 6.4 Aspectos moleculares do: ciclo celular, diferenciação celular, embriogênese, apoptose, oncogênese e envelhecimento



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia básica

BROWN, Terry. **Genética**: um enfoque molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.
FROTA-PESSOA, Oswaldo. **Genética e evolução**. São Paulo: Scipione, 2001.
SADAVA, David et. al. **Vida - A ciência da Biologia**. 8.ed. v.1. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Bibliografia Complementar

AMABIS, Jose Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna**. v. único. São Paulo: Moderna, 2006.
GRIFFITHS, Anthony et al. **Genética Moderna**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2001.
RIDLEY, Mark. **Evolução**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
SADAVA, David et. al. **Vida - A ciência da Biologia**. 8.ed. v.3. Porto Alegre: Artmed, 2009
SNUSTAD, Peter. **Fundamentos de Genética**. Guanabara Koogan, 2010.