



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

| <b>DISCIPLINA: Biologia II</b>  |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>Vigência:</b> a partir de 2020/1   | <b>Período letivo:</b> 4º ano |
| <b>Carga horária total:</b> 60 h  | <b>Código:</b> CMQ.DE.176     |
| <b>Ementa:</b> Conhecimento, compreensão e reflexão sobre os principais conceitos e processos relacionados aos mecanismos envolvidos na transmissão das características com base genética. Análise e compreensão sobre o impacto e a importância do pensamento evolutivo no desenvolvimento das diferentes áreas de conhecimento. Compreensão, construção de relações e explicação sobre a interação entre diferentes mecanismos evolutivos responsáveis pela origem da biodiversidade, da complexidade e da adaptação animal. Compreensão e análise sobre aspectos importantes da história evolutiva do gênero <i>Homo</i> . |                               |

## Conteúdos

### UNIDADE I – EVOLUÇÃO

- 1.1 Genética de populações
- 1.2 Teoria Lamarckista
- 1.3 Teoria Darwinista
- 1.4 Teoria Sintética da Evolução
- 1.5 Origem de novas espécies
- 1.6 Evolução humana

### UNIDADE II - GENÉTICA

- 2.1 Bases da hereditariedade
- 2.2 1ª Lei de Mendel
- 2.3 Variações da primeira Lei de Mendel
- 2.4 Genética dos grupos sanguíneos.
- 2.5 2ª Lei de Mendel
- 2.6 Interações gênicas
- 2.7 Herança quantitativa
- 2.8 Herança ligada ao sexo
- 2.9 Alterações cromossômicas e síndromes relacionadas.
- 2.10 Genética atual. Clonagem, Transgênicos, Células tronco, Biotecnologia



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

### **Bibliografia básica:**

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia moderna**. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

FAVARETO, J. AVANCINI. **Biologia (Ensino Médio)**. São Paulo. FTD. 2016.

LOPES, SONIA; ROSSO, SERGIO. **Conecte biologia**. São Paulo. Editora Saraiva. 2019.

### **Bibliografia Complementar**

DAWKINS, Richard; MOTTA, Laura Teixeira (Trad.). **A grande história da evolução: na trilha dos nossos ancestrais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 759 p.; il. ISBN 9788535914412

MARTHO, Gilberto Rodrigues; AMABIS, José Mariano. **Fundamentos da Biologia moderna**. Volume único. São Paulo: Moderna. (Coleção Vereda Digital). ISBN 9788516107161

PEZZI, Antônio Carlos; GOWDAK, Demétrio Ossowski; MATTOS, Neide Simões de. **Biologia: ensino médio: volume único**. São Paulo, SP: FTD, 2010. 704, 191 p. ISBN 9788532274991.

SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. **Biologia: volume único**. 5.ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2011. 815 p. ISBN 9788502133037

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em Ecologia**. 2.ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006. 592 p. ISBN 9788536306025.