



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

<b>DISCIPLINA:</b> Biologia II	
<b>Vigência:</b> a partir de 2015/1	<b>Período letivo:</b> 4º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> CMQ_INF.41
<b>Ementa:</b> Busca da compreensão e reflexão sobre os principais conceitos e processos relacionados à teoria da evolução e dos mecanismos envolvidos na transmissão das características com base genética. Busca da compreensão e análise dos principais processos metabólicos responsáveis pelo fluxo de energia nos ecossistemas. Estudo básico de taxonomia possibilitando caracterizar e diferenciar os principais grupos de organismos vivos. Estudo e busca da compreensão e análise das principais características dos tecidos animais.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Evolução

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

### UNIDADE II - Genética

- 2.1 Conceitos em genética
- 2.2 1ª Lei de Mendel
- 2.3 2ª Lei de Mendel
- 2.4 Alelos múltiplos
- 2.5 Herança ligada ao sexo
- 2.6 Interações gênicas
- 2.7 Genética atual. Clonagem, Transgênicos, Células tronco, Biotecnologia.

### UNIDADE III - Metabolismo

- 3.1 Fotossíntese
- 3.2 Respiração
- 3.3 Fermentação

### UNIDADE IV - Características Gerais dos Reinos

- 4.1 O reino Monera
- 4.2 O reino Protista
- 4.3 O reino Fungi
- 4.4 O reino Animalia
- 4.5 O reino Plantae

### UNIDADE V – Histologia Animal

- 5.1 Tecido epitelial
- 5.2 Tecido sanguíneo



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

- 5.3 Tecido ósseo
- 5.4 Tecido adiposo
- 5.5 Tecido cartilaginoso
- 5.6 Tecido nervoso

### **Bibliografia básica**

AMABIS, E. MARTHO, R. **Biologia**. Vol. 2. 3. São Paulo: Moderna, 2013. 317p.  
SÔNIA, L. ROSSO, S. **Bio**. Vol 2 e 3. São Paulo: Editora Saraiva, 2014. 470p.  
LINHARES, S. GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**. São Paulo: Ática, 2013. 476p

### **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  
PEZZI, Antônio Carlos. GOWDAK, Demétrio Ossowski. MATTOS, Neide Simões. **Biologia**: ensino médio: volume único. São Paulo, SP: FTD, 2010. 704, 191 p. ISBN 9788532274991.  
REECE, J.B. URRY, B. MICHAEL, L.A. et al. **Biologia de Campbell**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. 1488p. ISBN 9788582712160  
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.