



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

<b>DISCIPLINA:</b> Biologia I	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> 3º ano
<b>Carga horária total:</b> 60h	<b>Código:</b> SS.PLA.27
<b>Ementa:</b> Estudo da unidade fundamental da vida, através da análise dos diferentes tipos de células e suas estruturas de organização. Estabelecimento de relações entre as organelas celulares e as funções que desempenham. Caracterização da célula como unidade fundamental da vida para investigação da origem da vida no planeta. Busca de compreensão dos sistemas de produção dos gametas, do detalhamento da maturação, dos processos de fecundação e do desenvolvimento embrionário. Investigação sobre as novas tecnologias referentes à manipulação do material genético.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I – Origem da Vida e Evolução

- 1.1 Teorias sobre a origem da vida
- 1.2 Evolução e diversificação da vida

#### UNIDADE II – Citologia

- 2.1 Níveis de organização dos seres vivos
- 2.2 Composição química
- 2.3 Tipos de células
- 2.4 Membrana Plasmática
- 2.5 Citoplasma
- 2.6 Núcleo e divisão celular

#### UNIDADE III – Reprodução Humana e Gametogênese

- 3.1 Sistema reprodutor masculino e sistema reprodutor feminino
- 3.2 Espermatogênese
- 3.3 Ovogênese
- 3.4 Fecundação
- 3.5 Doenças sexualmente transmissíveis

#### UNIDADE IV – Embriologia Humana

- 4.1 Folhetos e anexos embrionários
- 4.2 Desenvolvimento embrionário

#### UNIDADE V – Biotecnologia

- 5.1 Clonagem
- 5.2 Transgênicos
- 5.3 Temas atuais em biotecnologia

### Bibliografia básica

AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. **Biologia**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.  
CARVALHO, W. **Biologia em foco**. São Paulo: FTD, 2002.



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

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

### **Bibliografia complementar**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.

BERLINGUER, G. **Bioética cotidiana**. Brasília: Universidade de Brasília, 2004.

BEZERRA, L. M.; et al. **Ser Protagonista**. Volume 1. 3. ed. São Paulo: SM, 2016.

BREZEZINSKI, M. A. **Teoria celular: de Hooke a Schwann**. São Paulo: Scipione, 1997.

SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. **Biologia**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

THOMPSON, M.; RIOS, E. P. **Conexões com a Biologia**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

WATSON, J. **DNA: O segredo da vida**. São Paulo: companhia das letras, 2005.