



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

DISCIPLINA: Biologia I	
Vigência: a partir de 2022/1	Período letivo: 3º ano
Carga horária total: 60h	Código: TEC.2826
Ementa: 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



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

Bibliografia básica

AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. **Biologia**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2004.
CARVALHO, W. **Biologia em foco**. São Paulo: FTD, 2002.
LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Bibliografia complementar

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.