



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 2020/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Estudo sobre as características e classificação dos seres vivos, doenças causadas por diferentes microrganismos, células, suas estruturas e formas de divisão, sistemas genitais masculino e feminino, gametogênese, sexualidade e doenças sexualmente transmissíveis. Estudo do funcionamento de órgãos do corpo humano, eventuais distúrbios orgânicos e danos à saúde.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Características e Classificação dos Seres Vivos

- 1.1 Composição química
- 1.2 Organização
- 1.3 Nutrição
- 1.4 Crescimento
- 1.5 Metabolismo
  - 1.5.1 Anabolismo
  - 1.5.2 Catabolismo
- 1.6 Reprodução e hereditariedade
- 1.7 Evolução
- 1.8 Origem da classificação biológica
- 1.9 Características gerais dos Reinos

### UNIDADE II – Saúde e Doenças

- 2.1 Doenças virais ou viroses
- 2.2 Doenças causadas por bactérias, protozoários e fungos

### UNIDADE III – Citologia Básica

- 3.1 Conceitos e composição química celular
- 3.2 Diferenciação celular entre procariotos e eucariotos
- 3.3 Célula eucariótica animal e vegetal
- 3.4 Estruturas celulares: membrana plasmática, citoplasma, núcleo
- 3.5 Transportes através de membrana plasmática
- 3.6 Citoplasma
- 3.7 Núcleo celular
- 3.8 Divisão celular

### UNIDADE IV – Anatomofisiologia Humana, Saúde e Sexualidade

- 4.1 Sistemas genitais
- 4.2 Gametogênese
- 4.3 Sexualidade

## Bibliografia básica

CÉSAR, S. J.; SEZAR, S.; CALDINI, N. J. **Biologia**. Volume 1. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.



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

- CÉSAR, S. J.; SEZAR, S.; CALDINI, N. J. **Biologia**. Volume 2. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- CÉSAR, S. J.; SEZAR, S.; CALDINI, N. J. **Biologia**. Volume 3. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
- FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia, unidade e diversidade**, 1º ano. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.
- FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia, unidade e diversidade**, 2º ano. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.
- FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia, unidade e diversidade**, 3º ano. 1. ed. São Paulo: FTD, 2016.
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**. Vol. Único. 1. ed. São Paulo: Ática, 2013.

### **Bibliografia complementar**

- ADOLFO, A. et al. **Biologia**: Volume único. 2. ed. São Paulo: IBEP, 2005.
- BEGON, M., COLIN, R., TOWNSEND, J. L. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- BIZZO, N. **Novas Bases da Biologia**. Volume 1. 1. ed. São Paulo: Ática, 2011.
- BIZZO, N. **Novas Bases da Biologia**. Volume 2. 1. ed. São Paulo: Ática, 2011.
- BIZZO, N. **Novas Bases da Biologia**. Volume 3. 1. ed. São Paulo: Ática, 2011.
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. Volume I. 2. ed. São Paulo. Ática, 2013.
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. Volume II. 2. ed. São Paulo. Ática, 2013.
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. Volume III. 2. ed. São Paulo. Ática, 2013.
- MENDONÇA, V.; LAURENCE, J. **Biologia**. Volume 1. 1. ed. São Paulo: Nova Geração, 2010.
- MENDONÇA, V.; LAURENCE, J. **Biologia**. Volume 2. 1. ed. São Paulo: Nova Geração, 2010.
- MENDONÇA, V.; LAURENCE, J. **Biologia**. Volume 3. 1. ed. São Paulo: Nova Geração, 2010.
- PEZZI, A.; GOWDAK, D. O.; MATTOS, N. S. **Biologia**. Volume 1. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010.
- PEZZI, A.; GOWDAK, D. O.; MATTOS, N. S. **Biologia**. Volume 2. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010.
- PEZZI, A.; GOWDAK, D. O.; MATTOS, N. S. **Biologia**. Volume 3. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010.
- PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. **Temas de saúde e Ambiente**. São Paulo: Signus Editora, 2008.