

---

**Código:** BiTiBIO.011

**Disciplina:** Biologia I

**Pré-requisito(s):** -

**Co-requisito(s):** -

---

**Carga Horária**

**Teórica:** 66,67

**Prática:** 0,00

**Total:** 66,67

---

**Ementa:**

Introdução ao estudo da Biologia e método científico; Bioquímica: Componentes inorgânicos e orgânicos que formam os seres vivos; Citologia: Tipos de células; Componentes da célula: Membrana, envoltórios externos, citoplasma (organelas) e núcleo; Bioquímica: Metabolismo (Respiração celular, Fotossíntese, Quimiossíntese e Fermentação); Citologia: Reprodução e Divisão celular (Mitose e Meiose); Taxonomia: A classificação dos seres vivos e os diferentes níveis taxonômicos; Microbiologia: Vírus (exemplos, estrutura geral, reprodução); Reino Monera (exemplos, estrutura geral, reprodução); Zoologia/ Botânica: Reino Protista (teoria endossimbiótica, exemplos, estrutura geral, reprodução).

---

**Objetivo Geral:**

Perceber a importância do estudo da Biologia e do método científico, bem como compreender os diferentes níveis de composição e organização dos seres vivos, principalmente em nível celular e metabólico.

---

**Objetivos Específicos:**

1. Ser capaz de refletir criticamente, usando as principais habilidades empregadas no método científico: observação, identificação, comparação e análise e síntese.
2. Identificar as principais moléculas orgânicas e inorgânicas que constituem os seres vivos, bem como associa-las as suas principais

---

funções;

3. Reconhecer e diferenciar os principais tipos celulares, bem como seus componentes básicos e suas respectivas funções;
4. Reconhecer a importância do metabolismo para os seres vivos e reconhecer os principais metabolismos energéticos, bem como seu funcionamento básico;
5. Assimilar a importância do processo de reprodução para os seres vivos e associar esse processo biológico aos tipos de divisão celular Mitose e Meiose.
6. Compreender que a sistemática, cujos resultados se expressam pela taxonomia, organiza a diversidade dos seres vivos e facilita seu estudo;
7. Entender a natureza dos vírus, bactérias e protistas, suas principais características, seu processo de reprodução e as principais doenças por eles causadas, bem como a prevenção e tratamento das mesmas de modo a atuar como agente disseminador deste conhecimento;

---

#### **Bibliografia Básica:**

- AMABIS, J. M. e MARTHO, G. R. **Biologia das células**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010.
- LINHARES, S. e GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia Hoje: Volume 1 e 2**. 15. ed. São Paulo: Ática, 2008.
- LOPES, S. e ROSSO, S. **Bio: volume 1 e 2**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

---

#### **Bibliografia Complementar:**

- ODUM, E. P. e BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- JUNQUEIRA, L. C. e CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 27
- JUNQUEIRA, L. C. e CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- LINHARES, S. e GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia - Volume Único**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2007.

---

LOPES, S. **Bio: volume único.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

---