



---

## PLANO DE ENSINO

---

**Disciplina:** Biologia Geral

**Carga Horária:** 80 horas/aula (4 horas/aulas semanais)

**Período:** Segundo

**Professoras Responsáveis:** Tarsila Moraes/ Monique Freitas

---

### *Ementa*

---

Origem da vida e evolução das espécies. A célula e suas funções. Reprodução dos seres vivos. Classificação dos seres vivos.

### *Objetivos*

---

Esta disciplina tem como objetivo proporcionar ao estudante do curso de Engenharia Ambiental do IFFluminense *campus* Campos Guarus informações básicas sobre a origem e evolução dos seres, os processos celulares, as formas de reprodução e classificação dos seres vivos, permitindo-o evidenciar a importância dos princípios de biologia para a compreensão da dinâmica ambiental.

### *Conteúdo*

---

#### **1. Origem da vida e evolução**

- 1.1 Hipóteses sobre a origem da vida na Terra
- 1.2 Evolução e seleção natural
- 1.3 Neodarwinismo
- 1.4 Evidências evolutivas

#### **2. A célula e suas funções**

- 2.1 Métodos de estudo das células
- 2.2 Organelas celulares e suas funções
- 2.3 Transcrição e tradução do código genético
- 2.4 Divisão celular

#### **3. Reprodução dos seres vivos**

- 3.1 Formas de reprodução assexuada
- 3.2 Formas de reprodução sexuada

#### **4. Classificação dos seres vivos**

- 4.1 Sistemas de classificação dos seres vivos
- 4.2 Nomenclatura científica das espécies
- 4.3 Os reinos da natureza
- 4.4 Os vírus



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL | MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE *CAMPUS* CAMPOS GUARUS

### ***Bibliografia Básica***

---

ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006. 740 p., il. ISBN (Broch.). Acompanha CD-ROM. 2.ed. \*(BC - 4\BG - 10\)

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, Jose. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 364 p., il. color.9.ed. (BG - 5\BL - 5\)

PURVES, William K. et al. Vida: a ciência da biologia : volume 1, 2, 3: célula e hereditariedade. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2009. 461 p./ v.1, il. (BG - 5, 5, 3\BL - 11, 15, 15)

### ***Bibliografia Complementar***

---

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. Tradução de Adriano Sanches Melo. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2007. 740 p., il. ISBN (Broch.). 4.ed. (BG - 2\)

FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. Tradução de Iulo Feliciano Afonso; revisão e adaptação Francisco A. Moura Duarte. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC RP, 2009. xviii, 830 p., il.; c 3.ed. ( BG - 5\BL - 7\)

LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia hoje. 11. ed. São Paulo: Ática, 2006. 3 v., il. ISBN (Broch.). ( BG - 10\BM - 1\)

MAYR, Ernst. que é a evolução. Tradução de Ronaldo Sérgio De Biasi. Rio de Janeiro: Rocco, 2009. 342 p., il. (BG - 5\)

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: Ed. Planta, 2001. vii, 327 p., íl. ISBN (Broch.). (BC - 3\BG - 2\)

RAVEN, Peter H; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p., il. (algumas color.)ISBN 978-85-277-1229-3 (Broch.). 7.ed. - (BC - 1\BG - 8\BI - 1\BL - 10\)

\* Entre parêntesis a quantidade de exemplares por título nas bibliotecas do IFFluminense conforme as siglas a seguir: BG: Biblioteca *campus* Guarus; BC: Biblioteca Central; BI: Biblioteca *campus* Itaperuna; BM: Biblioteca *campus* Macaé; BL: Biblioteca *campus* Cabo Frio

Link para consulta: <http://www.biblioteca.iff.edu.br/informa/cgi-bin/biblio.dll?g=GERAL>