



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
PARAÍBA

## PLANO DE ENSINO

### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome do COMPONENTE CURRICULAR:** Biologia

**Curso:** Técnico Integrado em Meio Ambiente

**Série/ 2º ANO**

**Carga Horária:** 80h/a (67h/r)

**Docente Responsável:** Eliane Queiroga de Oliveira

### EMENTA

Introdução ao estudo dos seres vivos e diversidade biológica I. Diversidade biológica II: Plantas. Diversidade biológica III: Animais.

### OBJETIVOS

#### Geral

Perceber a importância de, no estudo científico dos seres vivos, existirem regras de nomenclatura e de classificação, a fim de padronizar e permitir a comunicação entre cientistas do mundo inteiro, além de perceber a Evolução como conceito central da Biologia, no qual se baseia atualmente a classificação dos seres vivos.

#### Específicos

- Compreender que a classificação biológica organiza a diversidade dos seres vivos e facilita seu estudo, além de apontar as possíveis relações de parentesco evolutivo entre diferentes grupos de organismos;
- Reconhecer a estrutura geral dos vírus, sua relativa simplicidade estrutural e bioquímica quando comparados a qualquer outro grupo de organismos. Relacionar essa relativa simplicidade ao fato de eles serem parasitas intracelulares obrigatórios;
- Identificar os reinos da natureza segundo a organização celular, nutrição e reprodução, bem como os seus principais representantes;
- Conhecer os principais grupos de plantas atuais - briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas - identificando suas características básicas, caracterizando os órgãos vegetais relacionando-os com suas respectivas funções;
- Reconhecer e caracterizar os filos animais de invertebrados e vertebrados.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### I. Introdução ao estudo dos seres vivos e diversidade biológica I

1. Classificação dos seres vivos
2. Vírus
3. Moneras
4. Protistas
5. Fungos

#### II. Diversidade biológica II: Plantas

1. Os grandes grupos de plantas
2. Morfologia e histologia das angiospermas

### 3. Fisiologia das fanerógamas

### **III. Diversidade biológica III: Animais**

1. Introdução ao Reino Animal: Porífera e Cnidária
2. Platyhelminthes e Nematoda
3. Mollusca e Annelida
4. Arthropoda
5. Echinodermata
6. Filo Chordata – Peixes
7. Anfíbios
8. Répteis
9. Aves
10. Mamíferos

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- Utilização do livro-texto
- Exposição participada dos conteúdos
- Projeção de slides/filmes relacionados ao tema da aula
- Construção de mapas de conceitos
- Discussão de conceitos relacionando o conteúdo ao cotidiano
- Elaboração e apresentação de seminários para socialização do conhecimento
- Confeção de resumos de conteúdos referentes aos temas estudados.
- Consultas ao acervo da biblioteca local e na internet
- Elaboração e execução de projetos visando à experimentação em laboratório e em campo
- Resolução de exercícios com questões teóricas e práticas individuais e em grupo
- Realização de simulados com questões e perfis do ENEM.

### **AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Realizada de forma continuada, com base em:

- Resoluções de atividades propostas (questões do livro-texto; exercícios extras; avaliações escritas com ou sem consultas bibliográficas; simulados com questões do ENEM);
- Relatórios de aulas práticas;
- Avaliação individual e qualitativa.

### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

- Quadro e pinceis;
- Livros;
- Equipamentos de multimídia;
- Computadores;
- Equipamentos laboratoriais;
- Projetos de iniciação a pesquisa

#### **PRÉ-REQUISITO**

Aprovação no 1º ano do curso de Biologia.

#### **BIBLIOGRAFIA**

##### **Básica**

MENDONÇA, Vivian L. Biologia: os seres vivos. v. 2. 2ª. ed. São Paulo: AJS, 2013. 408 p.

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. Biologia dos organismos. v. 2. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. 584 p.

SILVA JÚNIOR, César; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia. v.2. 10ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 575 p.

##### **Complementar**

CASTRO, Paulo R. C.; KLUGE, Ricardo A. e PERES, Jázaro E. P. Manual de Fisiologia Vegetal: teoria e prática. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres. 2005. 650 p.

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. v. 2. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2013. 408 p.

OZORIO, Tereza Costa. Ser protagonista: Biologia, 2º ano. 2ª ed. São Paulo: SM, 2013. 320p.

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray F. & CURTIS, Helena. Biologia Vegetal. 7 Ed. Rio De Janeiro: Editora Guanabara. 2007. 724 p.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia Vegetal. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 719 p.

Informações de sites da Internet.