



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR	
Nome: <b>Biologia II</b>	
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
Ano/Semestre: 2ª série	
Carga Horária: 60 Horas /aula	Carga Horária Semanal: 2 horas/aula
Docente Responsável: Profª Drª Ana Carolina Brito Vieira	

EMENTA
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemática e taxonomia; Vírus; Estrutura e diversidade dos Domínio Archea, Bactéria e Eukarya (Protozoários, Fungos, Plantas e Animais)</li></ul>

OBJETIVOS DE ENSINO
<p><b>Objetivo Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender a vida como um processo relacional, que se manifesta em uma diversidade de espécies em interação permanente com seu meio, conduzindo a uma postura de respeito a vida</li><li>• Conhecer e comparar a diversidade biológica do planeta quanto aos aspectos estruturais, fisiológicos e ecológicos, enfatizando os processos adaptativos que as espécies desenvolveram evolutivamente e as relações de parentescos entre os diferentes grupos de organismos.</li></ul> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentar o sistema de classificação biológica mais aceita atualmente, a sistemática filogenética, enfatizando a importância da biodiversidade para o desenvolvimento biotecnológico, econômico e social;</li><li>• Descrever a biologia dos vírus;</li><li>• Identificar as características gerais de procariontes contidos nos domínios Archea e Bacteria, enfatizando as características citológicas e a importância médica, ecológica e econômica das bactérias;</li><li>• Entender as características que definem o domínio Eukarya e sua diversidade;</li><li>• Apresentar o Reino Funghi e sua importância ecológica, econômica e médica;</li><li>• Compreender a fisiologia, estrutura e evolução dos principais grupos de plantas;</li></ul>

- Compreender a diversidade e os padrões evolutivos gerais dos animais (incluindo a espécie humana).

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **Unidade 1: Taxonomia**

- Introdução a taxonomia e a sistemática filogenética.

### **Unidade 2: Microbiologia**

- Estrutura ciclo de vida e importância médica dos Vírus
- Bactérias: características gerais, importância ecológica, ciclo de vida, reprodução e importância médica;
- Protozoários: estrutura da célula eucariótica, diversidade e evolução dos principais grupos;

### **Unidade 3: Fungos**

- Estrutura, diversidade e importância ecológica, econômica e médica dos fungos;

### **Unidade 4: Botânica**

- Algas, briófitas, pteridófitas e Gimnospermas: Características gerais, aspectos evolutivos e importância ecológica
- Angiospermas: Características gerais, aspectos evolutivos e importância ecológica; Aspectos gerais da reprodução
- Histologia e morfologia vegetal
- Fisiologia: transporte de seiva, transpiração, fitormônio e movimentos vegetais

### **Unidade 5: Zoologia**

- Introdução ao Reino Animal e sua árvore filogenética
- Zoologia dos invertebrados: Porifera, Cnidaria, Vermes chatos e redondos, Anelídeos, Moluscos e Equinodermos: Características gerais, aspectos gerais da anatomia, da fisiologia e da evolução
- Superfilo Arthropoda: Morfofisiologia, ecologia e diversidade dos Insetos, Miriápodes, Quelicerados e Crustáceos
- Chordata: Peixes, anfíbios, aves, répteis e mamíferos: Características gerais, classificação, aspectos gerais da anatomia, da fisiologia e da evolução

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas com recursos audiovisuais; estudo dirigido, apresentações em equipe, atividades práticas, apresentações de vídeos, participação em projetos integradores da área;

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Provas, trabalhos, relatórios de aulas práticas, pesquisas e seminários;
- Serão realizadas duas avaliações (nota) por bimestre, com o aluno tendo direito a reposição das atividades faltantes e a recuperação;
- Os alunos portadores de necessidades especiais terão suas avaliações adaptadas de acordo com as habilidades e competências dos mesmos identificados pelo laudo emitido pelo Coapne;

## RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- Quadro, retroprojektor, apresentações do Powerpoint e Canvas, textos, livro didático, TV, computador, equipamentos, materiais e coleção de peças preservadas dos Laboratórios de Biologia e Microscopia do IFPB Campus João Pessoa

## BIBLIOGRAFIA\*

### Bibliografia Básica

- BANDOUK, C.M. et al. **Ser protagonista: Biologia, 2º ano Ensino Médio**. Edições SM. São Paulo, 2016.
- MARIANO, José Amabis & MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia dos organismos**. Editora Moderna, São Paulo, 2004.
- LOPES, S. & ROSSO, S. **Bio volume 2**. Editora Saraiva. São Paulo, 2010

### Bibliografia Complementar

- CESAR, Silva Júnior & SEZAR, Sasson. **Biologia vol. 2**. Editora Saraiva, São Paulo, 2005.
- LINHARES, Sergio & GEWANDSZNAJDER Fernando. **Biologia Hoje vol 2**. Editora Ática, São Paulo, 2003.
- PAULINO, W.R. **Biologia: Seres vivos e Fisiologia. Volume 2**. Editora Ática, São Paulo, 2005