



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DA PARAÍBA CAMPUS CATOLÉ DO ROCHA  
CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (INTEGRADO)**

**Dados do componente Curricular**

**Nome: BIOLOGIA III**

**Curso:** Técnico Integrado em Edificações

**Série:** 3ª

**Carga horária:** 67h.r.

**Docente responsável:**

**EMENTA**

Fisiologia humana. Genética. Evolução.

**OBJETIVOS**

**Geral**

Compreender os principais caracteres relacionados a fisiologia humana, suas inter-relações com a herança genética e quais mudanças ocorreram ao longo da evolução humana, permitindo uma melhor qualidade de vida para os homens.

**Específicos**

- Analisar de forma crítica e sistemática os diversos elementos do campo biológico dentro de uma perspectiva da contextualização e transformação da realidade;
- Compreender as relações existentes entre os sistemas constituintes do corpo humano;
- Conceituar os principais termos relacionados a genética;
- Caracterizar as leis de Mendel;
- Diferenciar os tipos de heranças genéticas: polialelia, interação gênica, herança quantitativa, linkagem e genética de população;
- Caracterizar as principais técnicas utilizadas pela biotecnologia, como também as suas aplicações nos diversos campos do conhecimento;
- Entender o processo de formação da terra e do sistema solar;
- Analisar as diversas teorias que procuram explicar a evolução dos seres vivos.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**1 Fisiologia humana**

- 1.1 Sistema esquelético
- 1.2 Sistema digestório
- 1.3 Sistema respiratório
- 1.4 Sistema circulatório
- 1.5 Sistema excretor
- 1.6 Sistema nervoso
- 1.7 Sistema endócrino

**1. Genética**

- 2.1 Leis de Mendel
- 2.2 1ª Lei de Mendel
- 2.3 2ª Lei de Mendel
- 2.4 Heranças genéticas
- 2.5 Técnicas usadas em biotecnologia
- 2.6 Clonagem e células tronco

## **2. Evolução**

- 3.1 Formação do sistema solar
- 3.2 Evolução dos seres vivos

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

As aulas serão ministradas de forma expositiva e argumentativa para que possa dar ao aluno a oportunidade de enriquecer seus conhecimentos e colaborar com seu processo de aprendizagem. Para tanto, serão utilizadas recursos como atividades extra classe, pesquisas bibliográficas, aplicação de exercícios e acompanhamento para resolução de problemas propostos do cotidiano

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

Provas descritivo-discursivas;  
Trabalhos em grupo  
Avaliação continua quanto:  
Pontualidade na entrega de relatórios e trabalhos  
Contribuição para o andamento da aula;  
Participação ativa nos debates em sala.

### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Laboratórios ,Quadro branco, Marcador de quadro branco, Data show, Livros didáticos e textos paradidáticos

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **Básica**

AMABIS, M E MARTHO, G.R. **Biologia das células**. São Paulo: Moderna, 2004.  
DAJOZ, R. **Princípios de ecologia**. 7ª.ed. Porto Alegre: ARTMED,2005.  
AMABIS, M. e MARTHO, G. R. **Biologia das populações** - genética, evolução e ecologia. Vol.3. São Paulo: Moderna.  
\_\_\_\_\_. **Biologia dos organismos** - Classificação, estrutura e função nos seres vivos. Vol. 2 . São Paulo: Moderna, 2002.  
LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNADJER, Fernando. **Biologia Hoje**. Volume 3. São Paulo: Ática, 2002.

#### **Complementar**

LOPES, S. & ROSSO, S. **Bio**.Volume 2. 2ª Edição. São Paulo, Ed. Saraiva.  
PAULINO, W. R.2007. **Biologia 1**. 20ª Edição. São Paulo, Ed. Ática.2010.  
CAPELETTO, Armando Jose. **Biologia e educação ambiental**: roteiros de trabalho. São Paulo: Ática, 1992.  
LINHARES, S. GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia**: Volume Único. São Paulo: Ática, 2005.

--