



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SANTA LUZIA**

1 PLANOS DE DISCIPLINAS

1.1 Primeiro Ano

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome do Componente Curricular: Biologia I
Curso: Técnico de Nível Médio Integrado em Informática
Série/Período: 1º ano
Carga Horária: 2 a/s – 80 h/a – 67 h/r
Docente Responsável:

EMENTA
Destacar a importância da Biologia como ciência e estudar as principais características dos seres vivos, compreendendo as características típicas e teorias atuais sobre a origem da vida em nosso planeta, por meio do estudo da composição química dos seres vivos, da estrutura e função das células vivas e organização celular dos tecidos animais, buscando entender os aspectos gerais da reprodução e do desenvolvimento animal.

OBJETIVOS
<p style="text-align: center;">Geral</p> <ul style="list-style-type: none">• Compreender o nível celular de organização da vida, relacionando-o, com o nível das moléculas e com o nível dos tecidos biológicos, permitindo diferenciar os seres brutos ou inanimados dos seres vivos, conforme características que relacionam desde a composição química ao processo de reprodução que garante a continuidade das espécies. <p style="text-align: center;">Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Caracterizar a vida;• Diferenciar seres brutos ou inanimados dos seres vivos;• Conhecer a composição química dos seres vivos;• Reconhecer a célula como a unidade morfofisiológica dos seres vivos;• Distinguir os tipos de tecidos animais;• Conhecer os processos reprodutivos dos animais e seu desenvolvimento embrionário.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º Bimestre

- Características dos seres vivos
- Origem da Vida na Terra;
- Bases moleculares da vida
- A descoberta da célula viva;
- Fronteiras da célula;

2º Bimestre

- Citoplasma e organelas citoplasmáticas;
- Núcleo e cromossomos;
- Divisão celular: mitose e meiose;
- Metabolismo energético: respiração celular e fermentação;
- Metabolismo energético: fotossíntese e quimiossíntese;

3º Bimestre

- O controle gênico das atividades celulares;
- Tecidos epiteliais;
- Tecidos conjuntivos;
- Tecido sanguíneo;
- Tecido Muscular;

4º Bimestre

- Tecido Nervoso;
- Reprodução humana;
- Noções de embriologia animal;
- Desenvolvimento embrionário de mamíferos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas utilizando recursos audiovisuais (*data show*);
- Atividades de pesquisa sobre temas relacionados com o curso que envolva a Biologia;
- Apresentação de seminários;
- Aulas práticas em laboratórios;
- Aulas de campo dentro e fora da instituição;
- Resolução de exercícios do livro-texto ou propostos.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliação contínua do conteúdo ministrado;
- Exercícios propostos em sala;
- Relatórios de aula prática e de campo;
- Avaliação das pesquisas propostas;
- Avaliação dos seminários.
- Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, valendo-se para tanto dos instrumentos de avaliação escrita e/ou oral.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco e pinceis. Aparelho de projeção (*data show*). Laboratórios.

PRÉ-REQUISITOS

- Sem pré-requisito

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. Volume 1 – Biologia das Células. 3ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2010.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia – Conecte** – Volume 1. 2ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

COMPLEMENTAR

LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **BIOLOGIA HOJE**. Vol. 1, 15ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2012.

SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. **Biologia 1**. 11ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.