

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>		
	<b>DIREÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE ENSINO</b>		
	<b>CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM ELETROMECAÂNICA</b>		
	DISCIPLINA: BIOLOGIA I		
	SÉRIE: 1º ano	CARGA HORÁRIA: 67 horas	AULAS SEMANAIS: 02

<b>PLANO DE ENSINO</b>
------------------------

<b>EMENTA</b>
Características dos seres vivos. Teoria e hipóteses sobre a origem da vida. Bases moleculares da vida. A descoberta das células. Membrana plasmática, citoplasma e núcleo. Mitose e Meiose. Metabolismo Energético. Desenvolvimento embrionário animal. Reprodução humana. Diversidade dos tecidos em vertebrados.

<b>OBJETIVOS</b>
GERAL:
Proporcionar ao discente a compreensão do nível celular de organização da vida, relacionando-o, com o nível das moléculas e com o nível dos tecidos biológicos, permitindo diferenciar seres inanimados dos seres vivos, conforme características de composição química, metabolismo energético e os processos de reprodução.
ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Caracterizar os seres vivos;</li> <li>➤ Conhecer a composição química dos seres vivos;</li> <li>➤ Reconhecer a célula como unidade morfofisiológica dos seres vivos;</li> <li>➤ Compreender os diferentes processos do metabolismo energético;</li> <li>➤ Diferenciar os tipos de tecidos animais;</li> <li>➤ Entender os tipos de desenvolvimento embrionário animal;</li> <li>➤ Compreender os processos da reprodução humana.</li> </ul>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO		
UNIDADE	ASSUNTO	H/A
<b>1</b>	<b>A natureza da vida</b>	
1.1	Procedimentos em ciência e o surgimento da Biologia	
1.2	Características dos seres vivos	
1.3	Origem da Vida na Terra	
1.4	Bases moleculares da vida	
<b>2</b>	<b>Citologia</b>	
2.1	A descoberta das células	
2.2	Membrana celular e citoplasma	
2.3	Núcleo celular, mitose e meiose	
2.4	Síntese de proteínas: duplicação, transcrição e tradução gênica	
<b>3</b>	<b>Metabolismo e Desenvolvimento embrionário</b>	
3.1	Fotossíntese e quimiossíntese	
3.2	Fermentação e respiração aeróbica	
3.3	Desenvolvimento embrionário	
<b>4</b>	<b>Reprodução e Diversidade celular dos vertebrados</b>	
4.1	Reprodução humana	
4.2	Tipos de tecidos dos vertebrados	

### METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas ilustradas com recursos audiovisuais;
- Análise e discussão de textos (capítulo de livros, artigos, reportagens, etc.);
- Atividades de pesquisa;
- Exibição de documentários e discussão em sala;
- Apresentação de seminários;
- Aulas práticas no laboratório de Biologia;
- Resolução de exercícios do livro didático ou propostos.

### AÇÕES DE ENSINO APRENDIZAGEM INTEGRADAS

- Sociologia: Procedimentos em ciência;
- Filosofia: Fundamentos do pensamento científico;
- Química: elementos químicos, mistura de soluções;
- Educação Física: importância dos carboidratos, lipídios e proteínas e fisiologia muscular.

### AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Avaliação contínua do conteúdo ministrado;
- Avaliações escritas;
- Relatórios de aula prática.
- Trabalhos de pesquisa individuais ou em grupo;
- Exercícios propostos em sala de aula;
- Avaliação dos seminários apresentados;
- Participação nas atividades acadêmicas transdisciplinares (projetos de extensão/pesquisa, feiras e semanas temáticas, etc).

### ESTUDOS DE RECUPERAÇÃO PARALELA

- Núcleos de Aprendizagem;
- Recuperação bimestral tanto para estudantes regulares como também para os que se encontram em regime de progressão parcial.

### RECURSOS DIDÁTICOS

- Quadro branco;
- Lápis e apagador para quadro branco;
- Computador, TV, aparelho Data Show;
- Caixas de som.
- Apontador a laser;
- Livros e artigos científicos em revistas;
- Documentários / vídeos;
- Material de laboratório.

### BIBLIOGRAFIA

#### BÁSICA:

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia moderna**. 1ª Ed. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2016.
- LOPES, S.; ROSSO, S. **BIO**. 3ª Edição. Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2014.
- MENDONÇA, V. L. **Biologia**: ecologia, origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia. 3ª Ed. Vol. 1. São Paulo: AJS, 2016.

#### COMPLEMENTAR:

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia. Moderna Plus**. 4ª Edição. Vol. 1. São Paulo:

Moderna, 2015.

- BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. **Biologia Ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2014
- LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia – Projeto Múltiplo**. Ensino Médio. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2014.