

<b>Dados do Componente Curricular</b>		
Componente Curricular: <b>BIOLOGIA I</b>		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série: 1ª Série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 60h/a	Práticas: 20h/a
Docente Responsável: Cíntia de Souza Bezerra		
<b>Ementa</b>		
<p>Destacar a importância da Biologia como ciência e estudar as principais características dos seres vivos, compreendendo como ocorreu a origem da vida na Terra e a evolução e diversificação da vida, por meio do estudo da composição química dos seres vivos, da organização da célula e dos processos celulares, buscando entender como acontece o desenvolvimento embrionário humano.</p>		
<b>Objetivos</b>		
<b>Geral</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compreender a vida como um fenômeno que permite 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.</li> </ul>		
<b>Específicos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caracterizar a vida;</li> <li>▪ Diferenciar seres brutos ou inanimados dos seres vivos;</li> <li>▪ Conhecer a composição química dos seres vivos;</li> <li>▪ Reconhecer a célula como a unidade morfofisiológica dos seres vivos;</li> <li>▪ Distinguir os tipos de tecidos animais;</li> <li>▪ Conhecer os processos reprodutivos dos animais e seu desenvolvimento embrionário.</li> </ul>		
<b>Conteúdo Programático</b>		
<p><b>Bimestre I</b></p> <p>O que é Vida?  Origem da Vida na Terra;  A base molecular da vida  A descoberta da célula;  Fronteiras da célula;</p> <p><b>Bimestre II</b></p> <p>O citoplasma;  Núcleo e cromossomos;  Divisão celular: mitose e meiose;  Metabolismo energético: respiração celular e fermentação;  Metabolismo energético: fotossíntese e quimiossíntese;</p>		

**Bimestre III**

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

**Bimestre IV**

Tecido Nervoso;  
Reprodução e ciclos de vida;  
Desenvolvimento embrionário dos animais;  
Desenvolvimento embrionário humano.

**Metodologia de Ensino**

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Aulas utilizando recursos audiovisuais (*data show*);
- Atividades de pesquisa sobre temas relacionados com o curso que envolvam 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**

Em cada bimestre letivo serão realizadas duas avaliações, além da recuperação da aprendizagem, podendo ser utilizados instrumentos de percepção da aprendizagem, como:

- Avaliação contínua do conteúdo ministrado;
- Exercícios propostos em sala;
- Relatórios de aula prática e de campo;
- Avaliação das pesquisas propostas;
- Avaliação dos seminários.

**Recursos Necessários**

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

**Pré-Requisitos**

Não há

**Bibliografia****Básica**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia. 2a ed. São Paulo: Editora Moderna, 2004.

LOPES, S. G. B. C. *Biologia – Genética, Evolução, Ecologia (Volume 3)*. 1a ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2002

LINHARES, S.; GEWANDSZNADJER, F.; PACCA, H.; *Biologia Hoje: os seres vivos*. 3. Ed. São Paulo: Ática, 2016

#### **Complementar**

GOWDAK, D.; MARTINS, E. *Ciências: Novo pensar*. 2a ed. São Paulo: FTD, 2006.

LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. *Princípios de Bioquímica*. 2. ed. São Paulo:

Sarvier, 2000. 839p.

ALBERTS, B.; JOHNSON, A. & WALTER, P. *Biologia Molecular da Célula*. 5ª Ed., Artmed

GARCIA. S. M. L. de; GARCIA FERNÁNDEZ, C. *Embriologia*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. *Histologia Básica*. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.