

**DIRETORIA DE ENSINO**  
**COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM TELECOMUNICAÇÕES**  
**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

<b>DISCIPLINA: BIOLOGIA I</b>	
<b>Código:</b>	01.105.4
<b>Carga Horária Total: 40</b>	<b>CH Teórica: 30      CH Prática: 10</b>
<b>CH - Prática como Componente Curricular do ensino:</b>	0
<b>Número de Créditos:</b>	2
<b>Pré-requisitos:</b>	Não tem.
<b>Semestre:</b>	1
<b>Nível:</b>	Ensino Médio
<b>EMENTA</b>	
Método Científico / Origem da Vida / Fundamentos de Ecologia / Bioquímica / Tipos Celulares / Membrana Celular / Vírus / Bactérias / Fungos / Protistas / Microscopia / Higiene e saúde	
<b>OBJETIVO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a Biologia como um fazer humano e, portanto, histórico, fruto da conjunção de fatores sociais, políticos, econômicos, culturais, religiosos e tecnológicos;</li> <li>• Identificar as relações entre o conhecimento científico e o desenvolvimento tecnológico, considerando a preservação da vida, as condições de vida e as concepções de desenvolvimento sustentável;</li> <li>• Conhecer a estrutura molecular da vida, sua origem e mecanismos de manutenção e perpetuação;</li> <li>• Compreender o funcionamento dos ecossistemas, suas propriedades sinérgicas e emergentes;</li> <li>• Identificar os tipos celulares e aspectos básicos de seu funcionamento;</li> <li>• Valorizar a importância da biodiversidade para o ser humano, sua saúde e para a manutenção da vida no planeta;</li> </ul>	
<b>PROGRAMA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. MÉTODO CIENTÍFICO</b></li> <li><b>2. ORIGEM DE VIDA</b></li> <li><b>3. ECOLOGIA</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Biosfera e ecossistemas</li> <li>3.2. Noções de biogeografia, ecossistemas terrestres e aquáticos</li> <li>3.3. Teias alimentares, ciclo de matéria e fluxo de energia nos ecossistemas</li> </ol> </li> <li><b>4. COMPOSIÇÃO DOS SERES VIVOS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Água e suas propriedades</li> <li>4.2. Macromoléculas: glicídios, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos</li> <li>4.3. Composição dos alimentos e saúde</li> </ol> </li> </ol>	

## 5. CITOLOGIA

- 5.1. Tipos celulares
- 5.2. Membrana plasmática e outros revestimentos celulares
- 5.3. Noções de microscopia

## 6. DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SAÚDE

- 6.1. Vírus
- 6.2. Bactérias
- 6.3. Fungos
- 6.4. Protistas

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas
- Resolução de atividade
- Construção de seminários
- Aulas de campo
- Aulas práticas
- Trabalhos de equipe
- Projetos interdisciplinares

## RECURSOS

- Quadro e pincel
- Livro didático adotado
- Projetor de mídia ou equivalente
- Modelos didáticos
- Microscópios

## AValiação

- Provas escritas
- Seminários
- Relatórios
- Lista de exercícios
- Desenvolvimento de projetos
- Apresentações artísticas.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LOPES, S.; ROSSO, S. **Bio**. 2. ed. São Paulo: Saraiva. v. 1, 2013, 320p.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia em contexto**. São Paulo: Moderna. 1. ed. v. 1, 2013, 280p.

SILVA JR., C.; SASSON, S. **Biologia: volume único**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 1999, 672 p.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

CAMPBELL, N. et al. **Biologia**, 10ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2015, 1.488 p.

MARCONDES, A. C. **Biologia básica**. São Paulo: Atual, 1983. 296 p

RICKLEFS, R.E. **A Economia da Natureza**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010, 536 p.

SADAVA, D.; CRAIG , H. H.; ORIANIS , G. H. **Vida: a Ciência da Biologia**. 8. ed., Artmed, 2008. 1.432p.

**Coordenador do Curso**

\_\_\_\_\_

**Setor Pedagógico**

\_\_\_\_\_

