

## PLANO DE DISCIPLINA

**COMPONENTE CURRICULAR:** Biologia II

**CURSO:** Técnico em Eletrotécnica (Integrado)

**SÉRIE:** 2ª

**CARGA HORÁRIA:** 100 h (120 aulas)

**DOCENTE:** Francisco Germano Leite Filho

### EMENTA

Sistema de classificação dos seres vivos; Reinos dos seres vivos; Vírus; Reino Monera; Reino Protista; Reino Fungi; Algas; Briófitas; Pteridófitos; Gimnospermas; Angiospermas; Poríferos; Cnidários; Platelmintos; Nematelmintos; Anelídeos; Artrópodes; Equinodermas; Peixes; Anfíbios; Répteis; Aves; Mamíferos; Digestão; Respiração; Circulação; Excreção e Reprodução.

### OBJETIVOS DE ENSINO

#### Geral

Conhecer a diversidade biológica a partir de uma visão sistêmica dos diferentes grupos de seres vivos e aprofundar o conhecimento do corpo humano, compreendendo a integração dos diferentes sistemas fisiológicos e valorizando o cuidado com o próprio corpo.

#### Específicos

- Compreender a ciência como elemento de interpretação/intervenção e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático;
- Apresentar suposições e hipóteses do assunto ou fenômenos biológicos estudados;
- Explicar e exemplificar os principais critérios de classificação dos animais como nutrição, características estruturais, movimento e reprodução;
- Compreender o funcionamento e integração dos diferentes sistemas fisiológicos humanos, aplicando esses conhecimentos no cuidado com o corpo;
- Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia percebendo seu papel na vida.

### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	<b>1. Os seres vivos e os Vírus</b> 1.1 Sistema de classificação dos seres vivos 1.2 Os grandes reinos 1.3 Os vírus 1.4 Reino Monera 1.5 Reino protista 1.6 Reino Fungi

UNIDADE 2	<b>2. Reino Plantae</b> 2.1 Grupos Vegetais 2.2 Histologia Vegetal 2.3 Morfologia Vegetal 2.4 Fisiologia Vegetal
UNIDADE 3	<b>3. Reino Animalia</b> 3.1 Poríferos, Cnidários e Platelminhos. 3.2 Nematelmintos, Anelídeos e Moluscos. 3.3 Artrópodes e Equinodermos. 3.4 Cordados
UNIDADE 4	<b>4. Fisiologia Humana</b> 4.1 Sistema digestório 4.2 Sistema respiratório 4.3 Sistema cardiovascular 4.4 Sistema hormonal 4.5 Sistema Nervoso 4.6 Sistema reprodutivo
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Os conteúdos programáticos serão trabalhados através de aulas expositivas, discussão de vídeos e textos, confecção de quadros comparativos dos seres vivos, elaboração de cartilhas e aulas de campo em coleções biológicas de outras instituições, zoológicos ou parques botânicos.</li> </ul>	
<b>AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exercícios de verificação de aprendizagem;</li> <li>▪ Cooperação na realização de trabalhos coletivos e resolução de exercícios;</li> <li>▪ Participação nas discussões propostas e atividades de campo;</li> <li>▪ Adequação e criatividade na elaboração das cartilhas;</li> <li>▪ Apresentação de seminários;</li> <li>▪ Relatórios de aulas de campo;</li> <li>▪ Apresentação de trabalhos em eventos tecnológicos ou científicos da instituição.</li> </ul>	
<b>RECURSOS DIDÁTICOS</b>	
Quadro de pincel, <i>notebook</i> , <i>data show</i> , textos, livros, fichas de campo e modelos anatômicos do corpo humano.	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	

### **Bibliografia básica**

AMABIS, J.; MARTHO, G. R. **Biologia**. Volume III. São Paulo: Moderna, 2004.

LINHARES, S.; GEWADSNAJDER, F. **Biologia Hoje**. Volume III. São Paulo: Ática, 2013.

### **Bibliografia complementar**

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. Volume único. São Paulo: Saraiva, 2007.

SADAVA, D. HELLER, H.C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. **Vida: a ciência da Biologia**. Volume III. Porto Alegre: Artmed, 2009.