| Dados da Disciplina                                      |  |
|--|--|
| Nome da Disciplina: Biologia I                           |  |
| Curso Técnico em Contabilidade Integrado ao Ensino Médio |  |
| Período: Anual – 1º Ano                                  |  |
| Carga Horária: 100,00 h. r                               |  |
| Docente Responsável:                                     |  |

### Ementa

Caracterização e organização geral dos seres vivos; Ecologia; Citologia; Embriologia; Histologia animal.

# **Objetivos**

### Geral

- -Identificar as interações bióticas e abióticas em nível de biosfera, possibilitando uma análise critica quanto a sua sustentabilidade.
- -Sistematizar o conhecimento sobre diversos processos e estruturas biológicas e relacioná-los entre si e com situações do cotidiano.

### **Específicos**

- -Analisar criticamente as implicações dos processos de utilização dos recursos naturais, despertando para a necessidade de um novo modelo de desenvolvimento.
- -Relacionar estruturas e processos necessários para o funcionamento celular.
- -Identificar etapas e processos do desenvolvimento embrionário em vertebrados
- -Classificar e caracterizar diferentes tecidos animais, relacionando-os com suas principais funções.

| Conteúdo Programático (O quê se pretende ensinar?) |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| UNIDADE  | SABERES  |  |  |  |
| 1  | Caracterização e organização geral dos seres vivos   |  |  |  |
|  | •Características gerais dos seres vivos  |  |  |  |
|  | •Organização geral dos seres vivos   |  |  |  |
|  | Ecologia   |  |  |  |
|  | •Principais conceitos.   |  |  |  |
| 2  | •Estrutura dos ecossistemas, fluxo energético e ciclos biogeoquímicos(C, N, O, e H <sub>2</sub> O) |  |  |  |
|  | Interações ecológicas  |  |  |  |
|  | Biomas: Características e importância do talassociclo, limnociclo e                                |  |  |  |
|  | epinociclo.  |  |  |  |
|  | Principais impactos ambientais relacionados com o ar água e o solo.                                |  |  |  |
|  | Citologia  |  |  |  |
|  | •Aspectos gerais da célula procarionte, eucarionte e Teoria Celular                                |  |  |  |
|  | •Noções de microscopia   |  |  |  |
|  | •Aspectos gerais da química celular  |  |  |  |
| 3  | •Componentes celulares; parede celular, membrana plasmática e                                      |  |  |  |
|  | organelas citoplasmáticas e nucleares.   |  |  |  |
|  | •Divisão celular: mitose e meiose  |  |  |  |
|  | <ul> <li>Metabolismo celular: síntese de proteínas, respiração, fermentação,</li> </ul>            |  |  |  |
|  | fotossíntese e quimiossíntese.   |  |  |  |
|  | Embriologia  |  |  |  |
| 4  | Gametogênese   |  |  |  |
|  | •Desenvolvimento embrionário: tipos de ovos e de segmentação, fases do                             |  |  |  |
|  | desenvolvimento, desenvolvimento embrionário humano e anexos.                                      |  |  |  |

|   | Histologia animal  |   |
|---|--|---|
| 5 | Classificação, características e funções dos principais tecidos animais. | ٦ |

## Metodologia de Ensino/Integração

Aulas expositivas com recursos audiovisuais; estudo dirigido; apresentações em equipe, atividades práticas; apresentação de vídeos; participação em projetos.

### AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Avaliação individual escrita, atividades em equipe, exercícios, atividades práticas, participação nas atividades desenvolvidas.

## SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Aulas de revisão nos núcleos de aprendizagem; momentos de revisão em sala.

#### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

Quadro branco, Computador, TV, datashow, livro didático e materiais de laboratório.

### **BIBLIOGRAFIA**

#### Referência Básica

AMABIS, José Mariano & MARTHO, José Gilberto. *Biologia das células*. São Paulo. Moderna, 2005.

LOPES, SONIA & ROSSO, SÉRGIO. BIO. VOL. 1. SÃO PAULO. SARAIVA, 2010.

SANTOS, FERNANDO SANTIAGO; AGUILAR, JOÃO BATISTA VICENTIN; OLIVEIRA, MARIA MARTHA ARGEL. BIOLOGIA. 1º ANO. SÃO PAULO. EDIÇÕES SM, 2010. (COLEÇÃO SER PROTAGONISTA).