

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
<b>Disciplina: Biologia</b>
<b>Curso: Técnico Integrado em Edificações</b>
<b>Série: 2ª</b>
<b>Carga Horária: 67 h.r</b>
<b>Docente Responsável:</b>

EMENTA
Embriologia humana; Histologia humana; Fisiologia humana; Genética molecular e biotecnologia; Genética Mendeliana; Evolução e processos de especiação.

OBJETIVOS
<p><b>Geral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Proporcionar ao aluno os conhecimentos básicos acerca da estrutura e funcionamento do corpo humano, noções de genética e hereditariedade, bem como os processos evolutivos que levaram à biodiversidade encontrada no planeta atualmente.</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <p>Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Identificar os processos e estruturas relacionados ao desenvolvimento embrionário;</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender as funções e estruturas que compõem o corpo humano à nível celular e à nível macroscópico;</li> <li><input type="checkbox"/> Conhecer a estrutura do material genético e os processos de duplicação do DNA e o seu papel na transmissão das características hereditárias;</li> <li><input type="checkbox"/> Entender os processos de hereditariedade e transmissão de características ao longo das gerações;</li> <li><input type="checkbox"/> Analisar os principais tópicos de biotecnologia e sua importância e utilização pela sociedade atual.</li> <li><input type="checkbox"/> Assimilar os principais conceitos sobre evolução, bem como as teorias evolutivas mais importantes ao longo da história da Biologia.</li> <li><input type="checkbox"/> Entender os processos acerca de especiação e genética de populações.</li> </ul>

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Reprodução e desenvolvimento embrionário humano;
2. Estrutura e função dos tecidos humanos;
3. Sistemas digestório, respiratório, cardiovascular e imunitário;
4. Sistema urinário, nervoso e endócrino;
5. A genética e os genes;
6. A herança de uma característica;
7. A herança de duas ou mais características;
8. Outros mecanismos de herança;
9. Biotecnologia;
10. Processos evolutivos;
11. Genética de populações e especiação;

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

- ❑ Aulas expositivas com produção de vídeos didáticos e fotos - utilização na exploração dos conteúdos, trabalhos de pesquisa, resolução de exercícios do livro didático e extras, estudos dirigidos e problematizações em sala de aula para avaliar os conteúdos ministrados. Aulas práticas no laboratório e em campo; produção de jogos; dinâmica de grupo.

### **AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

- ❑ O aluno será avaliado continuamente através de participação em sala de aula, frequência, resolução de estudos dirigidos, exercícios, apresentação de seminários e exercícios e avaliações escritas.

### **RECURSOS NECESSÁRIOS**

- ❑ Quadro branco e pincel, data show e computador, máquina fotográfica, livro didático, material de laboratório.

## BIBLIOGRAFIA

### Básica

- ❑ LOPES, S; ROSSO, S. **Bio Volume 2**. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- ❑ AMABIS, J.M.; MARTHO, G.H. **Biologia em contexto 2**. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.
- ❑ LINHARES, S. e GEWANDSNAJDER, F. **Biologia hoje vol 2**. São Paulo: Ática. 2013

### Complementar

- ❑ LINHARES, S. e GEWANDSNAJDER, F. **Biologia hoje vol 3**. São Paulo: Ática. 2013.
- ❑ CÉSAR, S J.; SEZAR, S; CALDINI, N.J. **Biologia 1**. 11ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- ❑ CÉSAR, S J.; SEZAR, S; CALDINI, N.J. **Biologia 3**. 11ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
- ❑ BRÖCKELMANN; R.H. (org). **Conexões com a biologia 1**. São Paulo: Moderna, 2013.
- ❑ BRÖCKELMANN; R.H. (org). **Conexões com a biologia 2**. São Paulo: Moderna, 2013.