



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

<b>CURSO</b>	Licenciatura em Química
<b>DISCIPLINA/CARGA HORÁRIA</b>	Biologia básica- Fundamentos de Biologia/40h
<b>PROFESSORES</b>	André Filipe Pastor da Silva Celso Alexandre Ferreira Neto
<b>ANO/SEMESTRE</b>	2017.2

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Origem da vida;
2. Citologia;
3. Genética molecular;
4. Biotecnologia;
5. Evolução.

**Ementa:**

A origem da vida e evolução dos sistemas vivos: fósseis e eras geológicas, teorias evolutivas, evidências da evolução e equilíbrio de Hardy-Weinberg; Organização celular dos seres vivos: noções de citologia, membranas biológicas, citoplasma, núcleo celular, ciclo celular, aberrações cromossômicas; O código da vida: estrutura e funções do DNA e RNA, replicação do DNA, síntese de RNA, código genético, síntese de proteínas, mutação gênica e fatores mutagênicos; A engenharia genética: objetivos, potenciais, enzimas, clonagem, banco de dados, organismos transgênicos, terapia gênica, teste de DNA e era genômica; Noções de biotecnologia: Origens, cultura de tecidos, processos fermentativos e produção de combustíveis.

**OBJETIVO**

Compreender os conceitos fundamentais da biologia, relativos à formação essencial do profissional do curso de Licenciatura em Química.

**METODOLOGIA**

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas no laboratório;
- Exercícios e pesquisa;
- Seminários sobre artigos científicos.

**AVALIAÇÃO**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO**

- Provas;
- Seminários;
- Atividades práticas;
- Relatórios.

<b>REFERÊNCIAS</b>
--------------------

- ALBERTS, B. et al. **Biologia Molecular da Célula**. 5 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.
- SNUSTAD, P., SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008;
- RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed. 2006.