

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARAÍBA Campus Monteiro</p>	IFPB
--	------

PLANO DE ENSINO – ENSINO MÉDIO
DADOS DA DISCIPLINA
<b>Nome da disciplina:</b> Biologia I
<b>Curso:</b> Técnico em Manutenção e Suporte em Informática
<b>Série/Período:</b> 1º Série
<b>Carga Horária:</b> 67 hs

EMENTA
<p>Desenvolver no aluno a curiosidade nos conhecimentos da Biologia e introduzindo novos conceitos que possam ser aplicados ao cotidiano desses alunos e demonstrados em atividades práticas. Aplicar conhecimentos que sejam cobrados no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), necessários para o mercado de trabalho e que possam contribuir para a formação de um cidadão participativo e atento aos embates ambientais, de saúde, sanitários e científicos nos âmbitos locais, regionais, nacionais e mundiais.</p> <p>No primeiro ano os alunos serão apresentados aos princípios de biologia celular, focando nos temas das biomoléculas com suas constituições e funções, organelas celulares e suas atividades, diferenciações celulares e suas características e desenvolvimento celular e embriológico.</p>

OBJETIVOS
<p><b>Geral:</b></p> <p>Analisar, de forma crítica e sistemática, os diversos elementos do campo biológico, dentro de uma perspectiva contextualizada da realidade.</p>
<p><b>Específico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreender o estudo da Biologia em seu sentido amplo, considerando, inicialmente, os níveis de organização e as características dos seres vivos, bem como a origem da vida na Terra;</li> <li>● Identificar, caracterizar, analisar e descrever a ultra-estrutura, a composição química e a organização morfológica e funcional das células;</li> <li>● Conhecer a importância da divisão celular nos principais tipos de organismos vivos;</li> <li>● Conhecer o mecanismo da energética celular;</li> <li>● Identificar os principais tipos de tecidos do corpo humano;</li> <li>● Compreender o desenvolvimento embrionário e fetal humano e suas estruturas anexas;</li> <li>● Descrever os principais acontecimentos dos períodos pré-embrionário, embrionário e fetal, assim como interpretar esquemas referentes aos processos de diferenciação dos folhetos embrionários e de organogênese;</li> <li>● Conhecer os métodos contraceptivos e as Doenças Sexualmente Transmissíveis.</li> </ul>

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p><b>BIMESTRE I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução à Biologia: conceito, áreas de estudo;</li> <li>▪ Características dos seres vivos;</li> <li>▪ Níveis de organização;</li> <li>▪ A origem da vida na Terra;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos químicos da vida.</li> </ul>
<b>BIMESTRE II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução à Citologia;</li> <li>Membrana plasmática: organização molecular e propriedades;</li> <li>Transporte de substâncias através da membrana plasmática;</li> <li>Citoplasma e organelos citoplasmáticos.</li> </ul>
<b>BIMESTRE III</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Núcleo e cromossomos;</li> <li>Controle gênico das atividades celulares – síntese proteica;</li> <li>Divisão celular: mitose e meiose;</li> <li>Metabolismo energético celular: respiração, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese.</li> </ul>
<b>BIMESTRE IV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Embriologia;</li> <li>Reprodução Humana;</li> <li>Fecundação;</li> <li>Desenvolvimento Embrionário I: clivagem, gastrulação e organogênese;</li> <li>Desenvolvimento Embrionário II;</li> <li>Desenvolvimento Embrionário Humano;</li> <li>Doenças Sexualmente Transmissíveis;</li> <li>Métodos contraceptivos.</li> <li>Histologia animal: tecido epitelial, conjuntivo, sanguíneo, muscular e nervoso.</li> </ul>

<b>METODOLOGIA DE ENSINO:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aulas expositivas e dialogadas;</li> <li>Trabalhos em grupo;</li> <li>Seminários para apresentação de trabalhos de pesquisa.</li> <li>Estudos dirigidos em sala de aula.</li> </ul>

<b>AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação contínua e processual;</li> <li>Aplicação de provas escritas, trabalhos em equipe, seminários;</li> <li>Serão considerados no processo de avaliação os dados obtidos continuamente a partir de observações que levam em conta a frequência e o acompanhamento das atividades atribuídas no dia-a-dia dos alunos, tais como a participação do aluno em sala de aula, a responsabilidade, a cooperação e a organização.</li> </ul>

<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Quadro branco, pincel;</li> <li>Livros didáticos, equipamentos de projeção e multimídia (data show).</li> </ul>

<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<b>BÁSICA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia das células. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004 (Volume 1).</li> <li>LOPES, S. BIO. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2002 (Volume único).</li> <li>LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje. Os seres vivos.</li> </ul>