

<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> BIOLOGIA I
<b>CURSO:</b> TÉCNICO EM PESCA (PROEJA)
<b>SÉRIE:</b> 1º ANO
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 100 HORAS
<b>DOCENTE:</b> HELDER NEVES DE ALBUQUERQUE / THIAGO LEITE DE MELO RUFFO
<b>EMENTA</b>
Níveis de Organização Biológica. Características Gerais dos Seres Vivos. Teoria Celular. Origem da Vida. Química Celular. Reprodução: a perpetuação das espécies. Tecidos Animais e sistemas de órgãos. Diversidade de seres vivos. Os vírus como causadores de doenças; Reinos: Monera, Protista e Fungi e seus envolvimento com a biotecnologia; Os Reinos Plantae e Animalia; Noções de anatomia e fisiologia humana. Fundamentos de ecologia.
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>
<p><b>GERAL</b></p> <p>Compreender as relações entre os conhecimentos sobre bioquímica básica, citologia, biotecnologia, histologia animal e vegetal, os seres vivos e a ecologia, propiciando subsídios teóricos e práticos sobre conteúdos de Biologia que permitam aos alunos melhorar suas percepções e a conscientização sobre a importância da vida para o equilíbrio ambiental, sua preservação e utilização sustentável dos recursos naturais, estimulando a aplicação dos conhecimentos e hábitos adquiridos no estudo da Biologia em sua vida para a preservação, conservação e a consequente melhoria da qualidade de vida.</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Apresentar os principais tipos de substância inorgânicas e orgânicas como componentes fundamentais para o desenvolvimento da vida.</li> <li><input type="checkbox"/> Reconhecer a organização e o funcionamento celular dos seres vivos, distinguindo sua estrutura, organelas e funções.</li> <li><input type="checkbox"/> Entender os processos reprodutivos dos seres vivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Compreender os processos de mitose e meiose para a diversidade dos seres vivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Utilizar critérios científicos para realizar classificações dos seres vivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Reconhecer as principais características dos representantes de cada um dos cinco reinos, identificando especificidades relacionadas às condições ambientais.</li> <li><input type="checkbox"/> Discutir o processo evolutivo dos seres vivos nos Reinos Animal e Vegetal.</li> <li><input type="checkbox"/> Verificar a importância e os modos de sobrevivência dos vírus.</li> <li><input type="checkbox"/> Entender a importância da diversidade dos seres vivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Conceituar os fundamentos da ecologia e sua importância para a manutenção sadia dos seres vivos no planeta Terra.</li> <li><input type="checkbox"/> Desenvolver o pensamento do Homem como participante ativo no equilíbrio ecológico do ecossistema.</li> </ul>
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Níveis de Organização Biológica: padrão na organização da vida.</li> <li><input type="checkbox"/> Características Gerais dos Seres Vivos: organismos sentem e reagem a mudanças; organismos crescem e se reproduzem; regras básicas de nomenclatura científica.</li> <li><input type="checkbox"/> Citologia: membrana plasmática e transporte; citoplasma e organelas e Ciclo celular.</li> <li><input type="checkbox"/> Núcleo Interfásico, Cromatina e Cromossomos.</li> <li><input type="checkbox"/> Gametas, zigoto e divisão celular nos seres vivos.</li> <li><input type="checkbox"/> Ciclo celular: Mitose e Meiose</li> <li><input type="checkbox"/> Origem da Vida: teorias da evolução.</li> <li><input type="checkbox"/> Química Celular: água; sais minerais; carboidratos; lipídios; proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos.</li> <li><input type="checkbox"/> Reprodução: reprodução assexuada e sexuada; sexualidade e reprodução humana.</li> <li><input type="checkbox"/> Tecidos Animais e Sistemas de Órgãos: principais tecidos e sistemas de órgãos em vertebrados.</li> <li><input type="checkbox"/> Vírus: um estudo à parte.</li> <li><input type="checkbox"/> Diversidade de seres vivos: Monera, Protista, Fungi, Animalia e Plantae.</li> <li><input type="checkbox"/> Fundamentos de ecologia.</li> </ul>

<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
<p>Aulas expositivas acompanhadas por estudo dirigido; aulas práticas e visitas de campo; apresentação de filmes documentários relacionados aos temas. Utilização de Ambientes Virtuais Aprendizado (AVA) para disponibilização de material didático, atividades e comunicação entre docente e alunos para as atividades de ensino não presenciais.</p> <p>Poderão ser utilizados Ambientes Virtuais de Aprendizado (AVA) para disponibilização de material didático, atividades e comunicação entre docente e alunos para atividades de ensino não presenciais limitadas a 20% da carga horária da disciplina.</p>
<b>AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b>
<p>Atividades realizadas em sala, individuais e em grupo. Leitura e discussão de textos relacionados.</p>
<b>RECURSOS NECESSÁRIOS</b>
<p>Quadro branco e pincel atômico. TV e vídeo, Microcomputador. Laboratório equipado para aulas práticas, DVD's didáticos e artigos científicos adequados ao conteúdo e à turma, Data Show.</p>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>
<p><b>BÁSICA</b></p> <p>AMABIS, A.; MARTHO, M. <b>Biologia</b>. 3 volumes. São Paulo: Moderna, 2016</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. <b>Bio</b>. 3 volumes. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>RIOS, E. P.; THOMPSON, M. <b>Conexões com a Biologia</b>. 3 volumes. São Paulo: Moderna, 2016.</p> <p><b>COMPLEMENTAR</b></p> <p>LINHARES, S.; GEWANDSZNADJER, F.; PACCA, H. <b>Biologia Hoje</b>. 3 volumes. São Paulo: Ática, 2016.</p> <p>MARCZWSKI, M; VÉLEZ, E. <b>Ciencias Biológicas</b>. 3 volumes São Paulo: FTD, 1999.</p> <p>SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S.; CALDINI JÚNIOR, N. <b>Biologia – Ensino médio</b>. 3 volumes. São Paulo: Saraiva, 2016.</p>