

NOME DO COMPONENTE CURRICULAR: Biologia I	
CURSO: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio	
ANO: 1º ANO	
CARGA HORÁRIA: 67 hs	CRÉDITOS: 02 h/a semanais
EMENTA	
Características gerais dos seres vivos; A química das células; Níveis de organização dos seres vivos; Principais ramos da biologia; Características gerais da célula; Célula procariótica e célula eucariótica; Membrana plasmática; Citoplasma; Núcleo; Organelas citoplasmáticas; Mitose; Meiose; Fotossíntese; Quimiossíntese; Respiração; Fermentação Tecidos epiteliais; Tecidos conjuntivos; Tecidos musculares; Tecido sanguíneo; Tecido nervoso; Gametogênese; Fecundação; Fases do desenvolvimento embrionário e Anexos embrionários.	
OBJETIVOS	
<p>Geral</p> <p>Fazer com que o aluno compreenda as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrever processos e características dos seres vivos e do ambiente observado a microscópio ou a olho nu; ▪ Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia percebendo seu papel na vida; ▪ Identificar a célula como unidade responsável pela formação de todos os seres vivos, não existindo vida fora dela. ▪ Apropriar-se dos conhecimentos da biologia e aplicar esses conhecimentos para explicar o funcionamento do mundo natural. 	
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS	
UNIDADE	CONTEÚDO
UNIDADE 1	1. Introdução ao estudo da Biologia 1.1 Características gerais dos seres vivos; 1.2 A química das células 1.3 Níveis de organização dos seres vivos 1.4 Principais ramos da biologia
UNIDADE 2	2. Citologia 2.1 Características gerais da célula 2.2 Célula procariótica e célula eucariótica 2.3 Membrana plasmática 2.4 Citoplasma e organelas citoplasmáticas 2.5 Estrutura do núcleo interfásico

UNIDADE 3	3. Citologia 3.1 Mitose 3.2 Meiose 3.3 Fotossíntese 3.4 Respiração 4. Embriologia 4.1 Gametogênese 4.2 Fecundação 4.3 Fases do desenvolvimento embrionário 4.4 Anexos embrionários
UNIDADE 4	5. Histologia Humana 5.1 Tecidos Epiteliais 5.2 Tecidos Conjuntivos 5.3 Tecidos Musculares 5.4 Tecido Nervoso
METODOLOGIA DE ENSINO	
1. A metodologia a ser trabalhada será através de aulas expositivas, filmes, apostilas, trabalhos de pesquisa e aulas práticas quando possível.	
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliações escritas através de testes objetivos e subjetivos. • Trabalhos de pesquisa individual ou em equipe. • Chamadas ao quadro branco para resolver questões de exercícios. • Seminários • Avaliações de trabalhos apresentados na SEMATEC 	

RECURSOS NECESSÁRIOS
Quadro de pincel; Notebook, Data Show, Textos e periódicos.
REFERÊNCIAS
LINHARES, S. e GEWADSNAJDER, F. Biologia Hoje . Volume I, . Editora Ática. , 2000. AMABIS, J. e MARTHO, G. R. <i>Biologia</i> . Volume I. Editora Moderna. São Paulo-SP. 2000. LOPES, Sônia. Bio Volume único . 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2001.