



## GUIA DE APRENDIZAGEM – 2023

Professor(a)	Componente Curricular	Ano/Série	Bimestre
Kelly Rio	Biologia	1 A, B, C e D	2º
Justificativa			
<p><i>Incentivar os estudantes a analisar a dependência da sociedade atual em relação a recursos não renováveis, como os combustíveis fósseis, discutindo sobre a necessidade de alternativas e novas tecnologias energéticas; atribui importância ao ambiente natural e seus recursos, reconhecendo a diversidade de formas de vida na Terra a partir da análise da organização dos ecossistemas e como ocorrem as relações dos seres vivos entre si e com o ambiente</i></p> <p><i>Essa análise fornece subsídios para os estudantes avaliarem e preverem efeitos que as intervenções humanas podem causar nos ecossistemas. Para que os estudantes compreendam as transferências de energia nas cadeias alimentares, também será trabalhado os processos energéticos que ocorrem nos seres vivos, como respiração celular e fotossíntese.</i></p>			
Objetivos	Objetos de conhecimento	Datas	Situação de aprendizagem e habilidades
<p><i>Analisar a dependência da sociedade em relação aos combustíveis fósseis e identificar os principais impactos gerados no ambiente pela queima desses combustíveis;</i></p> <p><i>Analisar os efeitos das intervenções humanas nos ecossistemas;</i></p> <p><i>Identificar fatores que interferem na biodiversidade;</i></p> <p><i>Perceber a importância da preservação da Biodiversidade;</i></p> <p><i>Apresentar soluções para problemas ambientais. Identificar a importância de todos os seres vivos no equilíbrio ecológico.</i></p>	<p>1. <i>Fluxo de energia: Pirâmides Ecológicas e metabolismo energético (fotossíntese e respiração);</i></p>	<p>17 de ABRIL a 12 de MAIO.</p> <p>15 de MAIO a 26.</p> <p>01 de JUNHO a 08.</p> <p>12 JUNHO a 19.</p>	<p><i>Habilidades:</i></p> <p><b>1.</b> <i>(EM13CNT101) - Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas.</i></p> <p><i>(EM13CNT301) - Construir questões, elaborar hipóteses, previsões e estimativas, empregar instrumentos de medição e representar e interpretar modelos explicativos, dados e/ou resultados experimentais para construir, avaliar e justificar conclusões no enfrentamento de situações-problema sob uma perspectiva científica.</i></p> <p><b>2.</b> <i>(EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, considerando também o uso de tecnologias</i></p>



	<p><b>2.</b> <i>Efeito estufa (manutenção da vida e consequências da intensificação) Mudanças climáticas (aquecimento global);</i></p> <p><b>3.</b> <i>Alternativas ecológicas para produção de energia (biomassa e resíduos)</i></p> <p><b>4.</b> <i>Poluição (sonora e visual) e impactos nos sistemas fisiológicos.</i></p>	<p><i>digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos.</i></p> <p><b>3.</b> <i>(EM13CNT106) Avaliar, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, tecnologias e possíveis soluções para as demandas que envolvem a geração, o transporte, a distribuição e o consumo de energia elétrica, considerando a disponibilidade de recursos, a eficiência energética, a relação custo/benefício, as características geográficas e ambientais, a produção de resíduos e os impactos socioambientais e culturais.</i></p> <p><b>4.</b> <i>(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos. (EM13CNT307) Analisar as propriedades dos materiais para avaliar a adequação de seu uso em diferentes aplicações (industriais, cotidianas, arquitetônicas ou tecnológicas) e/ou propor soluções seguras e sustentáveis considerando seu contexto local e cotidiano.</i></p>
--	--	---

### Competências Socioemocionais

**Responsabilidade:** *Desenvolver a noção de que há consequências em cada atitude tomada é de extrema importância para a vida em sociedade. Por isso, a necessidade de aprender a guiar as decisões com princípios éticos e democráticos.*

**Criatividade:** *A partir do uso da imaginação e da capacidade de criar algo novo, essa competência tem como foco o estímulo do pensamento crítico e da pesquisa, a fim de encontrarem soluções inéditas para questões que se apresentem no dia a dia.*

**Autonomia:** *Estimular a autonomia, a fim de se conhecerem e saberem qual a melhor maneira de se cuidarem e cuidarem dos outros, no convívio social, a capacidade de tomar decisões por contra própria (e que impactem positivamente na coletividade).*

**Ética:** *Os estudantes poderão avaliar de que maneira as situações são conduzidas por eles mesmo e pelos outros, a partir dos valores sociais e de condutas que não causem prejuízo moral à sociedade.*

**Organização:** *Permitirá ao estudante que se entenda a importância do planejamento para o atingimento dos objetivos, bem como a importância dos trabalhos desenvolvidos ou do gerenciamento de tarefas para se chegar a resultados propostos.*

**Respeito:** *Ser capaz de tratar outras pessoas com respeito e cortesia, da maneira como gostaria de ser tratado, considerando suas noções próprias de justiça, igualdade e tolerância.*



Tema Transversal		
Meio ambiente – Educação Ambiental e Educação para o Consumo.		
Estratégias Didáticas		
Atividades Autodidáticas	Atividades Didático-cooperativas	Atividades Complementares
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Leitura e interpretação de textos;</i></li><li>2. <i>Produção textual;</i></li><li>3. <i>Pesquisa;</i></li><li>4. <i>Análise de gráficos, tabelas, esquemas, fotos e outras ilustrações;</i></li><li>5. <i>Registro de observação de aula prática;</i></li><li>6. <i>Exercícios do caderno do aluno.</i></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Jogos;</i></li><li>2. <i>Socialização e sistematização em sala de aula dos elementos estudados.</i></li><li>3. <i>Atividades práticas.</i></li><li>4. <i>Discussão de estudos de casos e situações problemas reais e fictícios, a fim de estimular a cooperação para encontrar uma ou mais soluções.</i></li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Pesquisas em diferentes fontes de informação;</i></li><li>2. <i>Vídeo aulas;</i></li><li>3. <i>Discussões sobre estudo de caso;</i></li><li>4. <i>Exercícios de apoio e aprofundamento.</i></li></ol>
Princípios e Premissas		Critérios de Avaliação
<p><b>Princípios:</b> <i>Os Quatro Pilares da Educação;</i> <i>Pedagogia da Presença;</i> <i>Educação Interdimensional;</i> <i>Protagonismo Juvenil.</i></p> <p><b>Premissas:</b> <i>Formação Continuada.</i> <i>Corresponsabilidade.</i> <i>Protagonismo.</i> <i>Excelência em Gestão.</i> <i>Replicabilidade.</i></p>		<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Identificação e verificação da participação dos alunos nas atividades em sala de aula: trabalhos de pesquisa, Rotação por Estação, apresentação e comentários pertinentes no decorrer das aulas;</i></li><li>• <i>Identificação, por meio da participação nos grupos de trabalho, verificando se o aluno apresenta um comportamento comprometido com a realização das atividades coletivas, participação na elaboração de relatórios, exercícios.</i></li><li>• <i>Atividades individuais: Exercícios/testes tanto no caderno do aluno, como em listas extras.</i></li><li>• <i>Avaliação com provas individuais bimestrais.</i></li></ul> <p><u><i>Instrumento e valor:</i></u></p> <p><i>Projeto: 2,0</i> <i>Seminário: 3,0</i> <i>Avaliação: 4,0</i> <i>Participação: 1,0.</i></p> <p><b>Recuperação Contínua:</b> <i>A recuperação contínua é um conjunto de estratégias elaboradas pelo professor com o objetivo de recuperar conteúdos essenciais que não foram assimilados pelo estudante. Portanto, a recuperação contínua tem como foco a aprendizagem e não simplesmente a recuperação de notas.</i></p> <p><i>Estratégias:</i></p>



- Perguntas direcionadas, no início das aulas e contendo conteúdos abordados em aulas anteriores, com finalidade de diminuir as lacunas no conhecimento;  
- Oferecimento de listas de exercícios para recuperação de conteúdos não assimilados completamente; Prova Paulista - Atividades específicas, como leitura e/ou produção de textos, tabelas, gráficos, entre outros e/ou realização de pequenos debates, com finalidade de sanar habilidades não adquiridas completamente.

#### Referências

Para o professor(a):

- *Caderno do Professor – Currículo em Ação – 1ª série do EM. Vol.1 – SEE.*
- JÚNIOR, César da Silva; JÚNIOR, Nelson Caldini; SASSON, Zesar. *Biologia Ensino Médio. Volume 1. 11ª edição.* Editora Saraiva. 2016. São Paulo.
- <http://educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/ensino-medio/materiais-de-apoio-2/>  
<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base> <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/>  
[www.novaescola.com.br](http://www.novaescola.com.br) <https://educacao.imagine.com.br/exemplos-de-metodologias-ativas/>  
<https://educacao.imagine.com.br/exemplos-de-metodologias-ativas/>

Para o estudante:

- *Caderno do professor – Currículo em Ação – 1ª série do EM. vol. 1– SEE.*
- JÚNIOR, César da Silva; JÚNIOR, Nelson Caldini; SASSON, Zesar. *Biologia Ensino Médio. Volume 1. 11ª edição.* Editora Saraiva. 2016. São Paulo.
- *Vídeo aulas Youtube (Sugestões de Canais: Biologia Total, Biologia com Samuel Cunha, Biologia Prof. Guilherme, Kennedy Ramos, Descomplica, Me Salva! Senhor Biologia) e Vídeos do canal Khan Academy.*