



## GUIA DE APRENDIZAGEM – 2023

Professor(a)	Componente Curricular	Ano/Série	Bimestre
Kelly Rio e Camilla Araujo	Biologia	2ª A	1º
<b>Justificativa</b>			
<p><i>Entender os processos científicos nos leva a ampliar muito a compreensão que nós temos do mundo. A influência cada vez maior das ciências em nosso cotidiano exige que estejamos bem-informados para acompanhar as descobertas científicas e as novas tecnologias, avaliando os impactos dessas novidades sobre nossa vida em sociedade. Adquirir conhecimentos sobre a radioatividade e suas potencialidades e os riscos de sua aplicação na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica. Compreender os conceitos relacionados à célula como unidade básica funcional e estrutural de todo ser vivo.</i></p>			
Objetivos	Objetos de conhecimento	Datas	Situação de aprendizagem e habilidades
<p><i>Identificar a formação e o funcionamento das nossas células, e consequentemente, do nosso corpo.</i></p> <p><i>Entender o processo de divisão celular.</i></p> <p><i>Conceituar radioatividade e desconstruir compreensões de que é um fenômeno necessariamente danoso aos seres vivos e ao meio ambiente.</i></p> <p><i>Reconhecer as principais aplicações da radioatividade e os cuidados envolvidos em sua aplicação.</i></p> <p><i>Analisar os efeitos da radiação ionizante no organismo, identificando os fatores que influenciam esses efeitos.</i></p>	<p>1. <i>Atividade Diagnóstica;</i></p> <p>2. <i>Efeitos biológicos das radiações;</i></p>	<p>08 a 17 de Fev.</p> <p>20 de Fev. a 03 de Março.</p> <p>20 Março a 03 Abril.</p>	<p><i>Habilidades:</i></p> <p><b>1.</b> <i>(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.</i></p> <p><b>2.</b> <i>(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.</i> <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>3. Acidentes radioativos;</p> <p>4. Impactos da intervenção humana (desmatamento, agropecuária, mineração) e seus efeitos nos ecossistemas e na saúde dos seres vivos.</p>	<p><b>3.</b> <i>(EM13CNT103) Utilizar o conhecimento sobre as radiações e suas origens para avaliar as potencialidades e os riscos de sua aplicação em equipamentos de uso cotidiano, na saúde, no ambiente, na indústria, na agricultura e na geração de energia elétrica.</i> <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>4.</b> <i>(EM13CNT203) Avaliar e prever efeitos de intervenções nos ecossistemas, e seus impactos nos seres vivos e no corpo humano, com base nos mecanismos de manutenção da vida, nos ciclos da matéria e nas transformações e transferências de energia, utilizando representações e simulações sobre tais fatores, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</i> <i>(EM13CNT303) Interpretar textos de divulgação científica que tratem de temáticas das Ciências da Natureza, disponíveis em diferentes mídias, considerando a apresentação dos dados, tanto na forma de textos como em equações, gráficos e/ou tabelas, a consistência dos argumentos e a coerência das conclusões, visando construir estratégias de seleção de fontes confiáveis de informação.</i></p>
--	---	---

#### Competências Socioemocionais

**Organização:** Capacidade de organizar o tempo, as coisas e as atividades, bem como planejar esses elementos para o futuro.

**Interesse artístico:** Capacidade de admirar e valorizar produções artísticas, de diferentes formatos como artes visuais, música ou literatura.



**Respeito:** Capacidade de tratar as pessoas com consideração, lealdade e tolerância, isto é, demonstrar o devido respeito aos sentimentos, desejos, direitos, crenças ou tradições dos outros.

**Tolerância ao estresse:** Capacidade de gerenciar nossos sentimentos relacionados à ansiedade e estresse frente a situações difíceis e desafiadoras, e de resolver problemas com calma

#### Tema Transversal

Meio ambiente – Educação Ambiental e Educação para o Consumo.

#### Estratégias Didáticas

Atividades Autodidáticas	Atividades Didático-cooperativas	Atividades Complementares
<ul style="list-style-type: none"><li>• Leitura e interpretação de textos;</li><li>• Produção textual;</li><li>• Pesquisa;</li><li>• Análise de gráficos, tabelas, esquemas, fotos e outras ilustrações;</li><li>• Registro de observação de aula prática;</li><li>• Exercícios do caderno do aluno.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jogos;</li><li>• Socialização e sistematização em sala de aula dos elementos estudados.</li><li>• Atividades práticas.</li><li>• Discussão de estudos de casos e situações problemas reais e fictícios, a fim de estimular a cooperação para encontrar uma ou mais soluções.</li><li>• Metodologias ativas</li><li>• Projeto: A vida imortal de Henrietta Lacks.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pesquisas em diferentes fontes de informação;</li><li>• Vídeo aulas;</li><li>• Discussões sobre estudo de caso;</li><li>• Exercícios de apoio e aprofundamento.</li></ul>

#### Princípios e Premissas

**Princípios:**  
Os Quatro Pilares da Educação;  
Pedagogia da Presença;  
Educação Interdimensional;  
Protagonismo Juvenil.

**Premissas:**  
Formação Continuada.  
Corresponsabilidade.  
Protagonismo.  
Excelência em Gestão.  
Replicabilidade.

#### Critérios de Avaliação

- 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;
- 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.
- Atividades individuais: Exercícios/testes tanto no caderno do aluno, como em listas extras.
- Avaliação com provas individuais bimestrais.

#### Instrumento e valor:

Rotação por Estação: 3,0  
Podcast: 2,0  
Avaliação: 4,0  
Participação: 1,0

#### **Recuperação Contínua:**

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.

**Estratégias:**



- 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; - 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 – 2ª série do EM. vol. 1-SEE.*

Santos, Kelly Cristina. *Diálogo Ciências da Natureza e suas Tecnologias. 1ª edição. Editora Moderna. 2020. São Paulo.*

<https://efape.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/>

<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.*

Santos, Kelly Cristina. *Diálogo Ciências da Natureza e suas Tecnologias. 1ª edição. Editora Moderna. 2020. São Paulo.*

Sites especializados, jornais e revistas.

Vídeo aulas Youtube (Sugestões de Canais: *Biologia Total, Biologia com Samuel Cunha, Biologia Prof. Guilherme, Kennedy Ramos, Descomplica, Me Salva! Senhor Biologia*).