

PLANIFICAÇÃO A LONGO E MÉDIO PRAZO
Ano letivo 2025-2026

DISCIPLINA: CIÊNCIAS NATURAIS
ANO: 8º
Número de aulas previstas por período: 1º P – 39; 2ºP – 30 ; 3ºP – 27

Aprendizagens Essenciais		Descritores do perfil dos alunos	Tempos letivos	Avaliação
Tema e subtemas	Descritores de aprendizagem			
Terra: O planeta da biodiversidade Terra, planeta da biodiversidade.	Explicar as principais condições da Terra que permitiram o desenvolvimento e a manutenção da vida, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Ciências Físico-químicas).	Conhecido r/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)	2	Conceptualização/Compreensão/ Aplicação 60% Teste e/ou Questionários (orais/escritos) – 50% Comunicação em ciência – 10%
	Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico.		1	
As células	Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra.	1	Atividade prática/experimental 15% Produto da atividade prática / laboratorial	
	Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra.	1		
	Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida.	5		
	Distinguir células eucarióticas de células procarióticas em observações microscópicas.			

Ecosistemas Caracterização dos ecossistemas Fatores abióticos e ecossistemas	Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando os principais constituintes das células eucarióticas.	Criativo (A, C, D, J)	2	
	Distinguir os níveis de organização biológica dos seres vivos e dos ecossistemas.		1	
	Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo.		4	
	Relacionar os fatores abióticos - luz, água, solo, temperatura – com a sua influência nos ecossistemas, apresentando exemplos de adaptações dos seres vivos a esses fatores e articulando com saberes de outras disciplinas.		5	
	Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola.	Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	5	
<i>Atividades de enriquecimento curricular, de sistematização, recuperação e de avaliação para as aprendizagens e das aprendizagens. Auto e heteroavaliação.</i>			12	39

Fim do 1º P

Aprendizagens Essenciais		Descritores do perfil dos alunos	Tempos letivos	Avaliação
Tema e subtemas	Descritores de aprendizagem			
Ecosistemas Fatores bióticos e ecossistemas	Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.	Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)	3	Conceptualização/Compreensão/ Aplicação 60% Teste e/ou Questionários (orais/escritos) – 50% Comunicação em ciência – 10%
	Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas.	Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)	3	
Relações Tróficas e transferência de energia	Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquáticos e terrestres predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia.	Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)	2	Desempenho 15% Trabalho em sala de aula (inclui DAL)
	Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares.		2	
Ciclos de matéria	Analisar criticamente exemplos de impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas.	Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)	3	Atividade prática/experimental 15% Produto da atividade prática / laboratorial
	Explicar o modo como as atividades dos seres vivos (alimentação, respiração, fotossíntese) interferem nos ciclos de matéria e promovem a sua reciclagem nos ecossistemas.		2	
	Interpretar as principais fases dos ciclos da água, do carbono e do oxigénio, com base em informação diversificada (notícias, esquemas, gráficos, imagens) e valorizando saberes de outras			

	disciplinas (ex.: Geografia e Ciências Físico-Químicas). Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas.	Questionador (A, F, G, I, J)	2	
Atividades de enriquecimento curricular, de sistematização, recuperação e de avaliação para as aprendizagens e das aprendizagens. Auto e heteroavaliação.			10	30

Fim do 2º P

Aprendizagens Essenciais		Descritores do perfil dos alunos	Tempos letivos	Avaliação
Tema e subtemas	Descritores de aprendizagem			
Equilíbrio dinâmico e sustentabilidade Ecossistema Catástrofes naturais e antrópicas	Caraterizar as fases de uma sucessão ecológica em documentos diversificados sobre sucessões ecológicas primárias e secundárias. Discutir causas e conseqüências da alteração dos ecossistemas, justificando a importância do equilíbrio dinâmico dos ecossistemas e do modo como a sua gestão pode contribuir para alcançar as metas de um desenvolvimento sustentável. Discutir opções para a conservação dos ecossistemas e o seu contributo para as	Autoavaliador (transversal às áreas) Participativo/colaborador (B, C, D, E, F)	2 2 2 4	Conceptualização/Compreensão/ Aplicação 60% Teste e/ou Questionários (orais/escritos) – 50% Comunicação em ciência – 10% Desempenho 15% Trabalho em sala de aula (inclui DAL)

<p>Gestão sustentável de resíduos e de água</p> <p>Ciência e tecnologia para a sustentabilidade</p>	<p>Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais. Propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade.</p> <p>Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza.</p> <p>Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de conservação das mesmas.</p> <p>Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal.</p> <p>Explicar a importância da recolha, tratamento e da gestão sustentável de resíduos e propor medidas de redução de riscos e de minimização de danos na contaminação da água procedente da ação humana.</p> <p>Analisar os impactes ambientais, sociais e éticos de casos de desenvolvimento científico e tecnológico no desenvolvimento sustentável e na melhoria da qualidade de vida das populações humanas.</p>		<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>	
<p><i>Atividades de enriquecimento curricular, de sistematização, recuperação e de avaliação para as aprendizagens e das aprendizagens. Auto e heteroavaliação.</i></p>			<p>6</p>	<p>27</p>
				<p>Fim do 3º P</p>