



Ano letivo 2023/2024

8º ano

Informação aos Encarregados de Educação

PERÍODO	DOMÍNIO/SUBDOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/ PERFIL DO ALUNO	TEMPOS LETIVOS
1.º PERÍODO	TEMA: SUSTENTABILIDADE NA TERRA		
	I. Terra: um planeta com vida 1. Sistema Terra: da célula à biodiversidade 1.1 Condições da Terra favoráveis à existência de vida 1.2 A biodiversidade do sistema Terra	<p style="text-align: right;">Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>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).</p> <p>Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico.</p> <p>Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra.</p> <p>Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra.</p> <p style="text-align: right;">Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida. Distinguir células eucarióticas de células procarióticas.</p> <p>Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando os principais constituintes das células eucarióticas.</p> <p>Distinguir os níveis de organização biológica dos seres vivos e dos ecossistemas.</p> <p>Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo.</p>	8ºA - 52 8ºB – 50

PERÍODO	DOMÍNIO/SUBDOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/ PERFIL DO ALUNO	TEMPOS LETIVOS
	<p data-bbox="376 501 568 560">II. Sustentabilidade na Terra</p> <p data-bbox="376 596 528 619">1. Ecossistemas</p> <p data-bbox="376 655 517 746">1.1 Interações seres vivos – ambiente</p> <p data-bbox="344 783 568 842">1.2 Fluxos de energia e ciclos de matéria</p>	<p data-bbox="1644 352 1912 375" style="text-align: right;">Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p data-bbox="613 411 1872 464">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 (ex.: Geografia).</p> <p data-bbox="613 496 1783 518">Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola.</p> <p data-bbox="613 555 1615 577">Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.</p> <p data-bbox="613 614 1850 636">Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas.</p> <p data-bbox="613 673 1899 726">Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquático e terrestre predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia. Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares.</p> <p data-bbox="613 762 1899 815">Discutir medidas que diminuam os impactes das catástrofes de origem natural e de origem antrópica nos ecossistemas, em geral, e nos ecossistemas da zona envolvente da escola, em particular.</p> <p data-bbox="1749 842 1912 865" style="text-align: right;">Criativo (A, C, D, J)</p> <p data-bbox="600 901 1883 954">Distinguir catástrofes de origem natural de catástrofe de origem antrópica, identificando as causas das principais catástrofes de origem antrópica e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia).</p> <p data-bbox="613 991 1648 1013">Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas.</p> <p data-bbox="613 1050 1872 1102">Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.</p> <p data-bbox="613 1139 1899 1192">Discutir medidas que diminuam os impactes das catástrofes de origem natural e de origem antrópica nos ecossistemas, em geral, e nos ecossistemas da zona envolvente da escola, em particular.</p> <p data-bbox="613 1228 1565 1251">Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis.</p> <p data-bbox="613 1287 1733 1310">Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais.</p>	

PERÍODO	DOMÍNIO/SUBDOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/PERFIL DO ALUNO	TEMPOS LETIVOS
2.º PERÍODO	<p>1.2 Fluxos de energia e ciclos de matéria (continuação)</p> <p>1.3 Perturbações no equilíbrio dos ecossistemas</p>	<p style="text-align: right;">Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Analisar criticamente exemplos de impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas.</p> <p>Explicar o modo como as atividades dos seres vivos (alimentação, respiração, fotossíntese) interferem nos ciclos de matéria e promovem a sua reciclagem nos ecossistemas.</p> <p>Interpretar as principais fases do ciclo 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).</p> <p style="text-align: right;">Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas.</p> <p>Caracterizar as fases de uma sucessão ecológica em documentos diversificados sobre sucessões ecológicas primárias e secundárias.</p> <p style="text-align: right;">Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Discutir causas e consequências 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.</p> <p>Discutir opções para a conservação dos ecossistemas e o seu contributo para as necessidades humanas, bem como a importância da ciência e da origem antrópica, identificando as causas das principais catástrofes de origem antrópica e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia).</p> <p style="text-align: right;">Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas.</p> <p style="text-align: right;">Comunicador (A, B, D, E, H) / Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.</p>	<p>8ºA – 28</p> <p>8ºB – 26</p>
Ano Letivo 2021/2022		Página 3	

PERÍODO	DOMÍNIO/SUBDOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/ PERFIL DO ALUNO	TEMPOS LETIVOS
	<p>2. Gestão sustentável dos recursos</p> <p>2.1 Recursos naturais: classificação e utilização</p>	<p style="text-align: right;">Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis.</p> <p>Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais.</p> <p>Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade.</p> <p style="text-align: right;">Autoavaliador (transversal às áreas)</p> <p>Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza.</p>	

PERÍODO	DOMÍNIO/SUBDOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/PERFIL DO ALUNO	TEMPOS LETIVOS
3º PERÍODO	2.2 Proteção e conservação da natureza	<p style="text-align: right;">Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e 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>Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e 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 style="text-align: right;">Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</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, do 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 style="text-align: right;">Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção do desenvolvimento sustentável.</p> <p>Analisar criticamente 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>	8ºA – 32
			8ºB – 34

PERÍODO	DOMÍNIO/SUBDOMÍNIO	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/ PERFIL DO ALUNO	TEMPOS LETIVOS
	2.3 Benefícios e riscos das inovações científicas e tecnológicas	<p style="text-align: right;">Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> <p>Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e 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>	

Nota: A presente planificação pode sofrer alterações quer ao nível das estratégias quer ao nível da ordem dos conteúdos, bem como ao nível do número de tempos que é atribuído aos diferentes conteúdos, em função das necessidades, interesses ou dificuldades que as turmas possam vir a apresentar.

MATERIAL INDISPENSÁVEL PARA A DISCIPLINA:

Manual Escolar + Caderno de Atividades;

Material de escrita + Dossiê ou caderno + capa arquivadora

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

A classificação obtida com cada instrumento de avaliação é expressa na escala de 0 a 100 pontos, em números inteiros ou com uma casa decimal. Todas as médias de classificações de instrumentos de avaliação são arredondadas às décimas e a classificação a propor no final de cada período é um número inteiro.

Os instrumentos de avaliação a utilizar são diversificados e integram uma das três seguintes componentes:

- **componente C** – inclui os testes, trabalhos, projetos, relatórios e outros documentos que, de um modo geral, são respondidos ou elaborados pelos alunos;
- **componente L** – inclui as grelhas de avaliação da atividade prático-laboratorial;
- **componente A** – inclui a grelha de avaliação de atitudes e valores.

Aos instrumentos de avaliação utilizados na componente **C** serão aplicadas as seguintes percentagens, para efeitos de cálculo de uma média, de acordo com a seguinte tabela:

<i>Tipo de instrumento</i>	<i>Percentagem</i>	<i>Observações</i>
<i>Fichas de Avaliação Sumativa</i>	65%	Fichas de avaliação individuais.
<i>Questões de aula</i> <i>Trabalho de pesquisa individual</i> <i>e/ou em grupo e/ou trabalho</i> <i>experimental e/ou relatório da</i> <i>atividade experimental</i>	15%	Podem ser em suporte escrito, com recurso a ferramentas digitais ou outros suportes.

- serão realizadas, no mínimo, duas provas escritas em cada período, preferencialmente no final de cada unidade didática;
- nas situações em que o número de aulas por período é muito reduzido, será realizada apenas uma prova escrita e atividades de controlo que farão média com a nota da mesma;
- no caso da não realização das questões de aula, a cotação deste critério recairá sobre os outros instrumentos de avaliação (trabalho de pesquisa individual e/ou de grupo e/ou trabalho experimental e/ou relatório da atividade experimental).

Componente L - 10%

As grelhas de avaliação da atividade prático-laboratorial destinam-se a avaliar o desempenho dos alunos nas atividades laboratoriais, sendo preenchidas pelos professores com base no modelo constante no anexo II.

No modelo de grelha em anexo, os itens a observar e as respetivas pontuações são meramente indicativos (ajustáveis à especificidade de cada atividade laboratorial).

No final de cada período, o valor da componente L corresponde à soma das pontuações atribuídas em todas as atividades laboratoriais face ao máximo de pontuação possível, convertida para a escala de 0 a 100 pontos, com arredondamento às décimas.

Componente A - 10%

A grelha de avaliação de atitudes e valores destina-se a avaliar o desempenho dos alunos nos domínios da responsabilidade, participação e empenho no trabalho, autonomia, espírito crítico, criatividade, consciência e domínio do corpo.

Esta grelha, constante no anexo III, é preenchida pelos professores no final de cada período, resumindo a apreciação das atitudes e valores evidenciados desde o início do ano até ao momento do preenchimento.

No preenchimento desta grelha os professores têm em conta a autoavaliação dos alunos.

No caso de não existirem indícios suficientes para avaliar alguns dos itens, a pontuação obtida nos itens avaliados é convertida para a escala de 0 a 100 pontos.

1. Fórmulas de cálculo de médias

Nos momentos de apreciação global dos alunos, nomeadamente no final de cada período letivo, calcula-se a média das classificações das três componentes dos instrumentos de avaliação, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{Média Global (CLA)} = C \times 0,80 + L \times 0,10 + A \times 0,10$$

2. Ponderações

As classificações do segundo e terceiro períodos são fruto da ponderação seguinte:

Classificação do 2º Período: 40% Classificação do 1º P + 60% Classificação do 2º P

Classificação do 3º Período: 30% Classificação do 1º P + 30% Classificação do 2º P + 40% Classificação do 3º P

Mértola, Setembro de 2023.

O Professor

(Filipe Santos)