

## Ano Letivo 2023/2024

### Planificação Anual – 8.º ano

| 1º PERÍODO - Ensino Regular/Articulado    |   |  |  |                    |
|---|---|--|--|--------------------|
| DOMÍNIO/<br>TEMA                          | APRENDIZAGENS ESSENCIAIS:<br>Conhecimentos, Capacidades e Atitudes  | AÇÕES ESTRATÉGICAS   | COMPETÊNCIAS<br>DO PERFIL DOS<br>ALUNOS                        | GESTÃO<br>DO TEMPO |
| <b>TERRA, UM<br/>PLANETA COM<br/>VIDA</b> | 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).   | <b>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:</b> -<br>necessidade de rigor, articulação e uso consistente de conhecimentos;<br>- seleção de informação pertinente;<br>- organização sistematizada de leitura e estudo autónomo;<br>- análise de factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados;<br>- tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas a compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado;<br>- estabelecer relações intra e interdisciplinares. | Conhecedor/<br>sabedor/ culto/<br>informado<br>(A, B, G, I, J) | <b>3</b>           |
|   | Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico.<br><br>Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra.<br><br>Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra. |  | Criativo<br>(A, C, D, J)                                       | <b>2</b>           |

|  |   |   |                                      |  |
|--|---|---|--------------------------------------|--|
|  | <p>Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida.</p> <p>Distinguir células eucarióticas de células procarióticas em observações microscópicas.</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> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- imaginar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação-problema;</li> <li>- criar um objeto, texto ou solução face a um desafio;</li> <li>- analisar textos ou outros suportes com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio;</li> <li>- fazer predições;</li> <li>- usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (por exemplo, imagens);</li> <li>- criar soluções estéticas criativas e pessoais</li> </ul> |                                      | <p>2</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>2</p>              |
| <p><b>SUSTENTABILIDADE NA TERRA</b></p> <p><b>Ecossistemas</b></p> | <p>Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo.</p> <p><b>- Metodologia de projeto</b></p> <p>Relacionar os fatores abióticos - luz, água, solo,</p>   | <p><b>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mobilizar o discurso (oral e escrito) argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar e apresentar argumentos e contra-argumentos, rebater os contra-argumentos);</li> </ul>  | Crítico/Analítico<br>(A, B, C, D, G) | <p>1 aula de campo + 1 aula teórica</p> <p>3</p> |

**Agrupamento de Escolas João de Meira**

|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
|  | <p>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>Interpretar a influência de alguns fatoresabióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análise de factos ou dados;</li> <li>- discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico;</li> <li>- analisar textos com diferentes pontos de vista; -</li> <li>- confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna;</li> </ul> |  | 6 |
|--|--|---|--|---|

**2º PERÍODO - Ensino Regular/Articulado**

| DOMÍNIO/<br>TEMA                                      | APRENDIZAGENS ESSENCIAIS:<br>Conhecimentos, Capacidades e Atitudes   | AÇÕES ESTRATÉGICAS  | COMPETÊNCIAS<br>DO PERFIL DOS<br>ALUNOS       | GESTÃO<br>DO TEMPO |
|---|--|---|---|--------------------|
| <b>SUSTENTABILIDADE<br/>NA TERRA<br/>Ecossistemas</b> | <p>Distinguir interaçõesintraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.</p> <p>Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- problematizar situações;</li> <li>- analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar.</li> </ul>  | Indagador/<br>Investigador<br>(C, D, F, H, I) | 3                  |
|   |  | <p><b>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tarefas de pesquisa sustentada por critérios, com autonomia progressiva;</li> <li>- incentivo à procura e aprofundamento de informação;</li> <li>- recolha de dados e opiniões para análise de temáticas em estudo.</li> </ul> |   | 3                  |
|   |  |   |   | 2                  |
|   | Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquáticos e terrestres predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia.  | <p><b>Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes; -</li> </ul>  | Respeitador da<br>diferença/ do<br>outro      | 5                  |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares.   | promover estratégias que induzam respeito por diferenças de características, crenças ou opiniões; - confrontar ideias e perspetivas distintas sobre abordagem de um dado problema e ou maneira de o resolver, tendo em conta, por exemplo, diferentes perspetivas culturais, sejam de incidência local, nacional ou global. | (A, B, E, F, H)                                   | 2 |
|  | Analisar criticamente exemplos de impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas.  |   |   |   |
|  | Explicar o modo como as atividades dos seres vivos (alimentação, respiração, fotossíntese) interferem nos ciclos de matéria e promovem a sua reciclagem nos ecossistemas.   | <b>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</b><br>- tarefas de síntese;<br>- tarefas de planificação, de revisão e de monitorização;<br>- registoseletivo;  |   | 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). | - organização (por exemplo, construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos);<br>- elaboração de planos gerais, esquemas;  | Sistematizador/<br>organizador<br>(A, B, C, I, J) | 3 |
|  | Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas.   | - promoção do estudo autónomo com o apoio do professor, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar.<br>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:   | Questionador<br>(A, F, G, I, J)                   | 2 |
|  | Caracterizar as fases de uma sucessão ecológica em documentos diversificados sobre sucessões ecológicas primárias e secundárias.  | - saber questionar uma situação;<br>- organizar questões para terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar;  |   | 1 |
|  | Discutir causas e consequências da alteração dos ecossistemas, justificando a importância do equilíbrio   | - interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento prévio.  |   |   |

**Agrupamento de Escolas João de Meira**

|  |  |  |  |                            |
|--|--|--|--|----------------------------|
|  | <p>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 tecnologia na sua conservação.</p> <p>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>Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas.</p> | <p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ações de comunicação uni e bidirecional; -ações de resposta, apresentação, iniciativa; -ações de questionamento organizado.</li> </ul> <p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizar autoanálise;</li> <li>- identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens;</li> <li>- descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema;</li> <li>- considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes;</li> <li>- a partir da explicitação de feedback do professor, reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo.</li> </ul> <p><b>ProjetoEco-escolas</b></p> | <p>Comunicador<br/>(A, B, D, E, H)</p> | <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> |
|--|--|--|--|----------------------------|

**3º PERÍODO - Ensino Regular/Articulado**

| DOMÍNIO/<br>TEMA                                      | APRENDIZAGENS ESSENCIAIS:<br>Conhecimentos, Capacidades e Atitudes   | AÇÕES ESTRATÉGICAS  | COMPETÊNCIAS<br>DO PERFIL DOS<br>ALUNOS         | GESTÃO<br>DO TEMPO |
|---|--|---|---|--------------------|
| <b>SUSTENTABILIDADE NA<br/>TERRA<br/>Ecossistemas</b> | <p>Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.</p> <p><b>- Metodologia de projeto</b></p> <p>Discutir medidas que diminuam os impactes das</p> | <p><b>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas;</li> <li>- fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações;</li> <li>- apoiar atuações úteis para outros (trabalhos de grupo).</li> </ul> | <p>Autoavaliador<br/>(transversal às Áreas)</p> | <p>3</p>           |

|  |   |   |  |  |
|--|---|---|--|--|
|  | <p>catástrofes de origem natural e de origem antrópica nos ecossistemas, em geral, e nos ecossistemas da zona envolvente da escola, em particular.</p> <p><b>- Metodologia de projeto</b></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><b>- Metodologia de projeto</b></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><b>- Metodologia de projeto</b></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, 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><b>ProjetoEco-escolas</b></p> <p><b>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</b> - a assunção de responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizar e realizar autonomamente tarefas;</li> <li>- assumir e cumprir compromissos, contratualizar tarefas;</li> <li>- a apresentação de trabalhos com auto e heteroavaliação;</li> <li>- dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu.</li> </ul> <p><b>Promover estratégias que induzam:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua organização /atividades de entreajuda;</li> <li>- posicionar-se perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si;</li> <li>- disponibilidade para o autoaperfeiçoamento.</li> </ul> | <p>Participativo/<br/>colaborador<br/>(B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/<br/>autónomo<br/>(C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do<br/>outro<br/>(B, E, F, G)</p> | <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>2</p> |
|--|---|---|--|--|

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  | <p><b>- Metodologia de projeto</b></p> <p>Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção de um desenvolvimento sustentável. -</p> <p><b>Metodologia de projeto</b></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> <p><b>- Metodologia de projeto</b></p> |  |  | 2 |
|  |  |  |  | 3 |
|  |  |  |  | 3 |
|  |  |  |  | 3 |

Ensino Regular/Articulado:

| Períodos | Aulas Planificadas | Momentos de Avaliação | Outros | Total (50 min.) |
|----------|--------------------|-----------------------|--------|-----------------|
| 1.º      | 33                 | 2                     | 1      | 36              |
| 2.º      | 30                 | 2                     | 1      | 33              |
| 3.º      | 24                 | 2                     | 1      | 27              |

**Nota 2:** Em relação aos alunos que necessitam de pedagogia diferenciada na sala de aula, por dificuldades na aprendizagem, procurar-se-á reforçar os TPC, valorizar as capacidades manifestadas, apelando à persistência e ao estudo, com recurso a materiais de consolidação de conteúdos, aumentando os momentos de avaliação, em função das especificidades demonstradas.

**Nota 3:** Duas das turmas de 8º ano irão funcionar em regime bilingue (francês e português) nas disciplinas de Ciências Naturais e Educação Física.