

1.º PERÍODO

<p>COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS</p>	<p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS</p>	<p>SEQUÊNCIA DIDÁTICA</p>
<p>A - Protagonista da própria vida</p> <p>2. AUTÓNOMO - Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos. - Expressa as suas necessidades e pede ajuda sempre que necessário.</p> <p>3. CONFIANTE - É entusiasta e motivado para aprender.</p> <p>4. CONSCIENTE - Reflete sobre o mundo e a vida com base num olhar informado, crítico e construtivo.</p> <p>5. COMPETENTE - Faz sínteses, organizando ou integrando os elementos, pontos de vista ou componentes de um todo (situações, descrições, acontecimentos).</p> <p>B - Agente de transformação da realidade</p> <p>3. COOPERANTE - É capaz de trabalhar em equipa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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). - Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico. - Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra e o aparecimento da camada de ozono. - Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra. - Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida, distinguindo os constituintes do solo e a sua organização. - Distinguir células eucarióticas de células procarióticas em observações microscópicas. - Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando os principais constituintes das células eucarióticas. - Distinguir os níveis de organização biológica dos seres vivos e dos ecossistemas. 	<p>TERRA, UM PLANETA COM VIDA O planeta da biodiversidade</p>

4. CRÍTICO

- Observa, identifica, analisa e dá sentido à informação, às experiências e às ideias e argumenta com base em diferentes premissas e variáveis.

- Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo.

- 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).

- Relacionar a adaptação dos seres vivos ao meio com o processo de evolução por seleção natural.

- Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola.

- Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.

- Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas.

- Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquáticos e terrestres predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia.

- Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares.

- 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.

- 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), revendo os ciclos da água e do carbono e enfatizando o ciclo do azoto.

SUSTENTABILIDADE NA TERRA Ecossistemas

- Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas.
- Caracterizar as fases de uma sucessão ecológica em documentos diversificados sobre sucessões ecológicas primárias e secundárias.
- 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.
- 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.
- 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).
- Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas.
- Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.
- 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.
- Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis.
- Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais.
- Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade, valorizando e articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia).

	<ul style="list-style-type: none">- 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.- Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção de um desenvolvimento sustentável - Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza. - Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de conservação das mesmas. - Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal. - 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.	
--	--	--

2.º PERÍODO

<p style="text-align: center;">COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS</p>	<p style="text-align: center;">APRENDIZAGENS ESSENCIAIS</p>	<p style="text-align: center;">SEQUÊNCIA DIDÁTICA</p>
<p style="text-align: center;">A - Protagonista da própria vida</p> <p>1. AUTÊNTICO - Assume posições e comunica-as com clareza e abertamente.</p> <p>2. AUTÔNOMO - Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos.</p> <p>3. CONFIANTE - É entusiasta e motivado para aprender.</p> <p>4. CONSCIENTE - Reflete sobre o mundo e a vida com base num olhar informado, crítico e construtivo.</p> <p>5. COMPETENTE - Faz sínteses, organizando ou integrando os elementos, pontos de vista ou componentes de um todo (situações, descrições, acontecimentos).</p> <p style="text-align: center;">B - Agente de transformação da realidade</p> <p>1. COMPASSIVO - Age de forma solidária, com sentido do bem comum.</p> <p>2. RESPONSÁVEL - Manifesta cuidado com a “casa comum” da humanidade e com a sustentabilidade do planeta. - Faz escolhas responsáveis, de acordo com um quadro</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 dos ciclos da água, do carbono e do oxigênio, com base em informação diversificada (notícias, esquemas, gráficos, imagens) e valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia e Ciências Físico-Químicas), revendo os ciclos da água e do carbono e enfatizando o ciclo do azoto.</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>- 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 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>- Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas,</p>	

<p>de valores e as necessidades do contexto, priorizando vontades e desejos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compreende os equilíbrios e fragilidades do mundo natural, adotando comportamentos que promovem a saúde e bem-estar e respondem aos grandes desafios globais do ambiente. - Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social, prevendo e avaliando o impacto das suas ações. <p>3. COOPERANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - É capaz de trabalhar em equipa. <p>4. CRÍTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observa, identifica, analisa e dá sentido à informação, às experiências e às ideias e argumenta com base em diferentes premissas e variáveis e no quadro de valores do centro educativo. <p>5. CRIATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expressa criativamente as suas emoções, pensamentos e projetos. 	<p>partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
---	---	--

3.º PERÍODO

<p style="text-align: center;">COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS</p>	<p style="text-align: center;">APRENDIZAGENS ESSENCIAIS</p>	<p style="text-align: center;">SEQUÊNCIA DIDÁTICA</p>
<p style="text-align: center;">A - Protagonista da própria vida</p> <p>1. AUTÊNTICO - Assume posições e comunica-as com clareza e abertamente.</p> <p>2. AUTÓNOMO - Sabe encontrar respostas para novas situações, mobilizando múltiplas dimensões da inteligência e conhecimentos.</p> <p>3. CONFIANTE - É entusiasta e motivado para aprender.</p> <p>4. CONSCIENTE - Reflete sobre o mundo e a vida com base num olhar informado, crítico e construtivo.</p> <p>5. COMPETENTE - Faz sínteses, organizando ou integrando os elementos, pontos de vista ou componentes de um todo (situações, descrições, acontecimentos).</p> <p style="text-align: center;">B - Agente de transformação da realidade</p> <p>1. COMPASSIVO - Age de forma solidária, com sentido do bem comum.</p> <p>2. RESPONSÁVEL - Manifesta cuidado com a “casa comum” da humanidade e com a sustentabilidade do planeta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis. - Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais. - Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade, valorizando e articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Geografia). - 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. - Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção de um desenvolvimento sustentável - Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza. - Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de conservação das mesmas. - Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal. - 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 style="text-align: center;">Sustentabilidade na Terra Gestão Sustentável dos Recursos</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Faz escolhas responsáveis, de acordo com um quadro de valores e as necessidades do contexto, priorizando vontades e desejos. - Compreende os equilíbrios e fragilidades do mundo natural, adotando comportamentos que promovem a saúde e bem-estar e respondem aos grandes desafios globais do ambiente. - Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social, prevendo e avaliando o impacto das suas ações. <p>3. COOPERANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - É capaz de trabalhar em equipa. <p>4. CRÍTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observa, identifica, analisa e dá sentido à informação, às experiências e às ideias e argumenta com base em diferentes premissas e variáveis e no quadro de valores do centro educativo. <p>5. CRIATIVO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expressa criativamente as suas emoções, pensamentos e projetos. 		
--	--	--

Nota: A ordem de lecionação dos temas, as atividades previstas e a sua concretização podem variar de acordo com os projetos interdisciplinares.