

PLANIFICAÇÃO RESUMIDA
DISCIPLINA CIÊNCIAS NATURAIS – 8.º ANO

ANO LETIVO 2022/ 2023

| PERÍODOS LETIVOS | 1.º | 2.º | 3.º |
|---|--|---|--|
| AULAS PREVISTAS | [±] 39 (13 semanas) | [±] 36 (12 semanas) | [±] 24 (8 semanas) |
| APRENDIZAGENS ESSENCIAIS Conhecimentos / Capacidades / Atitudes | <p>APRENDIZAGENS ESSENCIAIS TRANSVERSAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecionar e organizar informação, a partir de fontes diversas e de forma cada vez mais autónoma, valorizando a utilização de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos; - Construir explicações científicas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificada (laboratoriais, experimentais, de campo) e planeadas para procurar responder a problemas formulados; - Construir modelos que permitam a representação e o estudo de estruturas, de sistemas e das suas transformações; - Reconhecer que a ciência é uma atividade humana com objetivos, procedimentos próprios, através da exploração de acontecimentos, atuais e/ou históricos, que documentam a sua natureza; - Aplicar as competências desenvolvidas em problemáticas atuais e em novos contextos; - Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a CTSA; - Articular saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas abordadas em Ciências Naturais. <p>⇒ UM PLANETA COM VIDA SISTEMATERRA:</p> <p>DA CÉLULA À BIODIVERSIDADE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar as principais condições da Terra que permitiram o desenvolvimento e a manutenção da vida. | <p>⇒ SUSTENTABILIDADE NA TERRA: ECOSSISTEMAS (continuação)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 e valorizando saberes de outras disciplinas. - 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 | <p>⇒ USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - 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. |



| | | | |
|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - 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>⇒ SUSTENTABILIDADE NA TERRA: ECOSSISTEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. | <p>para as necessidades humanas, bem como a importância da ciência catástrofes de origem antrópica e valorizando saberes de outras disciplinas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar o modo como a poluição, a deflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas e da tecnologia na sua conservação. - Distinguir catástrofes de origem natural de catástrofe de origem antrópica, identificando as causas das principais <p>- Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir medidas que diminuam os impactos das catástrofes de origem natural e de origem antrópica nos ecossistemas, em geral, e nos ecossistemas da zona envolvente da escola, em particular. <p>⇒ GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS</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 impactos da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade. | |
|--|--|--|--|



| COMPETÊNCIAS | INSTRUMENTOS/TÉCNICAS/PONDERAÇÃO | | | | | |
|---------------|--|-----|--|-----|--|-----|
| CONHECIMENTOS | [2] provas de avaliação escrita * | 60% | [2] provas de avaliação escrita * | 60% | [1] prova de avaliação escrita * | 60% |
| CAPACIDADES | [1] questão aula/ trabalhos práticos com lápis e papel/laboratorial/experimental/de campo/pesquisa/relatório * | 10% | [1] questão aula/ trabalhos práticos com lápis e papel/laboratorial/experimental/de campo/pesquisa/relatório * | 10% | [1] questão aula/ trabalhos práticos com lápis e papel/laboratorial/experimental/de campo/pesquisa/relatório * | 10% |
| ATITUDES | Relacionamento Interpessoal (cooperação; mediação de conflitos; solidariedade) Participação (interesse/empenho; atenção/concentração; autonomia na realização de tarefas; tipo de intervenções na aula; capacidade de iniciativa) Responsabilidade (assiduidade; pontualidade, realização de tarefas em tempo útil; posse e utilização adequada do material obrigatório na sala de aula) | 30% | Relacionamento Interpessoal (cooperação; mediação de conflitos; solidariedade) Participação (interesse/empenho; atenção/concentração; autonomia na realização de tarefas; tipo de intervenções na aula; capacidade de iniciativa) Responsabilidade (assiduidade; pontualidade, realização de tarefas em tempo útil; posse e utilização adequada do material obrigatório na sala de aula) | 30% | Relacionamento Interpessoal (cooperação; mediação de conflitos; solidariedade) Participação (interesse/empenho; atenção/concentração; autonomia na realização de tarefas; tipo de intervenções na aula; capacidade de iniciativa) Responsabilidade (assiduidade; pontualidade, realização de tarefas em tempo útil; posse e utilização adequada do material obrigatório na sala de aula) | 30% |

MATERIAL BÁSICO PARA A AULA

Manual do aluno, caderno de atividades, caderno diário, material de escrita, bata branca ou avental

* Na eventualidade de suspensão das atividades letivas presenciais, o(s) instrumento(s) de avaliação acima identificado(s), poderá(ão) ser substituído(s) por outro(s) que os docentes considerem adequado(s).

