

PLANIFICAÇÃO RESUMIDA
DISCIPLINA CIÊNCIAS NATURAIS – 8.º ANO

ANO LETIVO 2024/2025

PERÍODOS LETIVOS	1.º	2.º	3.º
AULAS PREVISTAS	[±] 39 (13 semanas)	[±] 36 (12 semanas)	[±] 21 (7 semanas)
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">APRENDIZAGENS ESSENCIAIS Conhecimentos / Capacidades / Atitudes</p>	<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. - Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono 	<p>⇒ SUSTENTABILIDADE NA TERRA: ECOSISTEMAS (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 	<p>⇒ SUSTENTABILIDADE NA TERRA: ECOSISTEMAS (continuação)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <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. <p>⇒ SUSTENTABILIDADE NA TERRA: GESTÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS (continuação)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>USO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS NATURAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do



	<p>atmosférico ao longo do tempo geológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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: ECOSISTEMAS</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>equilíbrio dinâmico dos ecossistemas e do modo como a sua gestão pode contribuir para alcançar as metas de um desenvolvimento sustentável.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discutir opções para a conservação dos ecossistemas e o seu contributo para as necessidades humanas, bem como a importância da ciência catástrofes de origem antrópica e valorizando saberes de outras disciplinas. - Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas. - Distinguir catástrofes de origem natural de catástrofe de origem antrópica, identificando as causas das principais. 	<p>território com a proteção e a conservação da Natureza.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
--	---	--	---



COMPETÊNCIAS	INSTRUMENTOS/TÉCNICAS/PONDERAÇÃO	
CONHECIMENTOS	Provas de avaliação escrita	70%
CAPACIDADES	Questões aula/ Trabalhos Práticos com lápis e papel/ laboratoriais/ experimentais/ de campo/ pesquisa/relatórios/ Fichas de trabalho em papel ou <i>forms</i>	10%
ATITUDES	Relacionamento Interpessoal (cooperação; mediação de conflitos; solidariedade)	5%
	Participação (interesse/empenho; atenção/concentração; autonomia na realização de tarefas; tipo de intervenções na aula; capacidade de iniciativa)	10%
	Responsabilidade (assiduidade; pontualidade, realização de tarefas em tempo útil; posse e utilização adequada do material obrigatório na sala de aula)	5%

MATERIAL BÁSICO PARA A AULA

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

NOTA:

Segundo o objetivo do PADDE (Plano de Ação para o Desenvolvimento Digital da Escola) do Agrupamento - **incentivar o uso de práticas de avaliação desmaterializada**, será incluída a aplicação de um instrumento de avaliação no formato digital num dos períodos do ano letivo, o qual poderá ser Prova de avaliação escrita/Ficha formativa/Questão de aula.

