

ORGANIZADOR (TEMAS/SUBTEMAS)		AULAS PREVISTAS	
1.º PERÍODO	TERRA - UM PLANETA COM VIDA Condições da Terra que permitem a existência de vida. A Terra como um sistema. A célula como unidade básica da biodiversidade.	8º A	40
	SUSTENTABILIDADE DA TERRA Organização biológica dos ecossistemas Dinâmicas de interação entre seres vivos e ambiente Dinâmicas de interação entre seres vivos	8º B	41
		8º C	39
	Avaliação <i>Diagnóstica/ Formativa/Sumativa/ Autoavaliação</i>		
2.º PERÍODO	SUSTENTABILIDADE DA TERRA Fluxos de energia na dinâmica dos ecossistemas. Os ciclos de matéria nos ecossistemas. Equilíbrio dinâmico e sustentabilidade da Terra. Gestão dos ecossistemas e desenvolvimento sustentável. As catástrofes e o equilíbrio dos ecossistemas. Proteção dos ecossistemas.	8º A	34
		8º B	34
	SUSTENTABILIDADE DA TERRA Classificação dos recursos naturais. Exploração e transformação dos recursos naturais.	8º C	34
Avaliação <i>Formativa/Sumativa/ Autoavaliação</i>			
3.º PERÍODO	SUSTENTABILIDADE DA TERRA Ordenamento e gestão do território. Conservação da Natureza e ordenamento do território. Gestão de resíduos e da água e desenvolvimento sustentável. As inovações científicas e tecnológicas e respetivos impactes	8º A	23
		8º B	25

	8º C	25
Avaliação <i>Formativa/Sumativa/ Autoavaliação</i>		
TOTAL	8º A	97
	8º B	100
	8º C	98

Áreas de Competências do Perfil dos Alunos (ACPA)

A Linguagens e textos; B Informação e comunicação; C Raciocínio e resolução de problemas; D Pensamento crítico e pensamento criativo; E Relacionamento interpessoal; F Desenvolvimento pessoal e autonomia; G Bem-estar, saúde e ambiente; H Sensibilidade estética e artística; I Saber científico, técnico e tecnológico; J Consciência e domínio do corpo.

ORGANIZADOR: TERRA – UM PLANETA COM VIDA

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Condições próprias da Terra A Terra no Sistema Solar Condições da Terra favoráveis à vida Evolução da atmosfera O efeito estufa e a vida na Terra</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. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa em grupo sobre as condições necessárias para o aparecimento e manutenção da vida na Terra. (B, C, D) • Análise comparativa das informações e dos materiais recolhidos na pesquisa sobre as características do planeta Terra. (D, F, E, I) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Exploração de imagens do manual sobre a evolução da atmosfera terrestre. (A, D) • Consolidação dos conceitos e conteúdos associados às condições de vida na Terra e evolução da atmosfera terrestre através da exploração de apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>A Terra como um sistema Subsistemas fundamentais Origem da vida na Terra Rochas, solo e vida no meio terrestre Subsistemas terrestres e manutenção da vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos de sistema e subsistemas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, B) • Exploração das teorias de origem da vida na Terra com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>A célula como unidade básica da vida Diversidade da vida Célula – a base da vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir células eucarióticas de células procarióticas em observações microscópicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados à organização biológica e dos ecossistemas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D)

ORGANIZADOR: TERRA – UM PLANETA COM VIDA

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Organização biológica dos seres vivos</p> <p>Organização biológica dos ecossistemas</p> <p>O ecossistema</p> <p>Organização dos ecossistemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Pesquisa em grupo sobre os diferentes biomas terrestres. (B, C, D) Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)

ORGANIZADOR: SUSTENIBILIDADE NA TERRA

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Organização biológica dos ecossistemas</p> <p>Estrutura, funcionamento e equilíbrio dos ecossistemas</p> <p>Fatores abióticos e ecossistemas em Portugal</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. Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola. 	<ul style="list-style-type: none"> Saída de campo na região envolvente da escola com base na atividade de campo À descoberta de um ecossistema. (C, D, E, F, G, I, J) Análise comparativa das informações e dos materiais recolhidos no campo e dos resultados de pesquisa sobre as características do ecossistema em estudo. (D, F, E, I)
<p>Dinâmicas de interação entre seres vivos e ambiente</p> <p>Fatores abióticos – as relações com o meio</p> <p>Influência da temperatura</p> <p>Influência da água</p> <p>Influência da luz</p> <p>Influência do solo</p> <p>Influência do vento</p> <p>Alterações do meio e evolução das espécies</p>	<ul style="list-style-type: none"> Relacionar os fatores abióticos – luz, água, solo, temperatura – com a sua influência nos ecossistemas, apresentando exemplos de adaptações dos seres vivos a esses fatores. 	<ul style="list-style-type: none"> Exploração dos conceitos aos fatores abióticos com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) Realização de uma atividade laboratorial de reação de um ser vivo a estímulos abióticos. (C, D, E, F, I) Realização de uma atividade laboratorial sobre a influência da luz na atividade fotossintética. (C, D, E, F, I) Realização de uma atividade laboratorial de observação de invertebrados do solo. (C, D, E, F, I)

ORGANIZADOR: SUSTENIBILIDADE NA TERRA

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Dinâmicas de interação entre seres vivos Fatores bióticos – as relações entre seres vivos Interações interespecíficas Interações intraespecíficas Relações bióticas na dinâmica dos ecossistemas Relações bióticas e evolução das espécies</p> <p>Fluxos de energia na dinâmica dos ecossistemas Transferência de energia nos ecossistemas Cadeias e teias alimentares Ação humana e teias alimentares</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicar 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construção de registos de observações. (A, B, C, I, J) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F) • Exploração dos conceitos associados aos fatores bióticos com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Exploração em grupo da rubrica Investigação. (A, B, C, D, E, F, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F) • Visualização e debate de suportes vídeo ilustrativos dos ecossistemas predominantes na região. (D, E, I) • Exploração dos conceitos associados à transferência de energia com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Pesquisa sobre a ocorrência de seres vivos da região e as relações alimentares que eles estabelecem entre si. (B, C, D) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Pesquisa sobre o impacto do ser humano nos ecossistemas e medidas de minimização. (B, C, D) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Exploração dos conceitos aos impactos da ação humana com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D)

ORGANIZADOR: SUSTENIBILIDADE NA TERRA

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Os ciclos de matéria nos ecossistemas</p> <p>Atividade dos seres vivos e ciclos de matéria Reciclagem da matéria e dinâmica dos ecossistemas Ciclos de matéria Ação humana e ciclos de matéria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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). • Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F) <ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados aos ciclos de matéria nos ecossistemas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Pesquisa sobre os ciclos de matéria usando diferentes plataformas de informação. (A, B, C, D, E) • Construção de registos de observações. (A, B, C, I, J) • Debate sobre a forma como a ação humana pode interferir nos ecossistemas usando casos concretos referidos na comunicação social. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>Equilíbrio dinâmico e sustentabilidade da Terra</p> <p>Sucessões ecológicas Equilíbrio dinâmico e sustentabilidade da Terra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar as fases de uma sucessão ecológica em documentos diversificados sobre sucessões ecológicas primárias e secundárias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa sobre exemplos de sucessões ecológicas. (A, B, C, D, E) • Debate sobre as etapas da sucessão ecológica e a descrição dos tipos de seres vivos que se encontram em cada etapa. (A, D) • Exploração dos conceitos associados às sucessões ecológicas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização das fichas formativas Avalia o que sabes. (A, C, F)

ORGANIZADOR: SUSTENIBILIDADE NA TERRA

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Gestão dos ecossistemas e desenvolvimento sustentável Desenvolvimento sustentável Serviços dos ecossistemas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa sobre os diferentes serviços que os ecossistemas podem fornecer, valorizando o contexto nacional. (A, B, C, D, E) • Exploração dos conceitos associados à gestão sustentável dos ecossistemas com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>As catástrofes e o equilíbrio dos ecossistemas As catástrofes A poluição Desflorestação e incêndios Espécies invasoras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir catástrofes de origem natural de catástrofe de origem antrópica, identificando as causas das principais catástrofes de origem antrópica. • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados às catástrofes, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Pesquisa sobre catástrofes ambientais em Portugal. (A, B, C, D, E) • Visualização e debate de suportes vídeo sobre catástrofes ambientais de Portugal. (D, E, I) • Organização de uma exposição fotográfica sobre os diferentes materiais usados e respetivos origens. (A, B, D, E, H) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>Proteção dos ecossistemas Controlo dos impactes das catástrofes</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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados à proteção dos ecossistemas, com recurso a apresentações eletrónicas • e exercícios interativos. (A, D)

ORGANIZADOR: SUSTENIBILIDADE NA TERRA

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Riscos naturais e de ocupação antrópica Proteção dos ecossistemas em Portugal Cidadãos e proteção dos ecossistemas</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Debate sobre as medidas de proteção que podem ser implementadas na região da escola. (A, B, D, E, H) • Construção de um poster de divulgação. (A, B, C, I, J) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>Classificação dos recursos naturais Recursos naturais Recursos energéticos e recursos não energéticos Recursos renováveis e recursos não renováveis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados a recursos naturais, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Pesquisa sobre os diferentes tipos de recursos naturais. (A, B, C, D, E) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>Exploração e transformação dos recursos naturais Exploração dos recursos naturais Transformações dos recursos naturais Impactes da exploração e da transformação dos recursos naturais Controlo dos impactes da exploração e da transformação dos recursos naturais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações. • Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados à exploração e transformação dos recursos naturais, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Realização de uma atividade de campo na área envolvente da escola para a identificação de locais de exploração e transformação de recursos naturais. (A, B, C, D, E, F, I) • Construção de relatórios de visitas de estudo. (A, B, C, I, J) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Organização de uma exposição fotográfica sobre os diferentes materiais usados e respetivas origens. (A, B, D, E, H) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I)

ORGANIZADOR: SUSTENIBILIDADE NA TERRA

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
Sustentabilidade dos recursos naturais em Portugal		<ul style="list-style-type: none"> • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>Ordenamento e gestão do território Ordenamento do território Áreas protegidas em Portugal e no Mundo</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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados ao ordenamento e gestão do território, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Exploração dos conceitos associados às áreas protegidas, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>Conservação da Natureza no ordenamento e gestão do território Entidades de proteção e conservação da Natureza em Portugal Cidadãos e problemas ambientais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa sobre os diferentes associações de conservação da Natureza existentes em Portugal. (A, B, C, D, E) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)
<p>Gestão de resíduos e desenvolvimento sustentável Os resíduos Gestão sustentável dos resíduos A água</p>	<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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exploração dos conceitos associados à gestão de resíduos, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Realização de uma saída de campo para visitar uma unidade de triagem de resíduos sólidos ou uma ETAR. (A, B, C, D, E, F, I)

ORGANIZADOR: SUSTENIBILIDADE NA TERRA

ORGANIZADOR (Temas/Sub-Temas)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES	ESTRATÉGIAS (Áreas de Competência do Perfil dos Alunos)
<p>Gestão sustentável da água</p> <p>As inovações científicas e tecnológicas e respetivos impactos</p> <p>Inovações científicas e tecnológicas Ciência e tecnologia para o desenvolvimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • Construção de relatórios de visitas de estudo. (A, B, C, I, J) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Organização de uma exposição fotográfica sobre os diferentes materiais usados e respetivas origens. (A, B, D, E, H) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F) • Pesquisa sobre problemas relacionados com inovações científicas e respetivos impactes. (A, B, C, D, E) • Apresentação e debate dos resultados. (A, B, E, F, I) • Exploração dos conceitos associados à inovação científica, com recurso a apresentações eletrónicas e exercícios interativos. (A, D) • Exploração da rubrica Questões. (A, C, D, I) • Organização de uma campanha de sensibilização para o desenvolvimento sustentável nas populações. (A, B, C, I, J) • Sistematização de aprendizagens através da rubrica Relembra o que aprendeste, incluindo a organização de um e-Portefólio e de um mapa de ideias. (A, F) • Realização da ficha formativa Avalia o que sabes. (A, C, F)