



## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

## DISCIPLINA – CIÊNCIAS NATURAIS – 8ºANO

Áreas de competências do Perfil dos Alunos (A.C.P.A.S.E.O.)- 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.

Domínios	Valoração por Domínio	Aprendizagens Essenciais: Conhecimento, Capacidades, Atitudes	Descritores do perfil dos alunos	Instrumentos de avaliação
Aquisição de conceitos, leis, princípios e teorias científicas	60%	<p>TERRA, UM PLANETA COM VIDA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Explicar as principais condições da Terra que permitiram o desenvolvimento e a manutenção da vida, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Físico-Química).</li><li>• Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico.</li><li>• Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra.</li><li>• Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra.</li><li>• Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida.</li><li>• Distinguir células eucarióticas de células procarióticas em observações microscópicas.</li><li>• Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando os principais constituintes das células eucarióticas.</li><li>• Distinguir os níveis de organização biológica dos seres vivos e dos ecossistemas.</li></ul>	ABCDEFGHIJ	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fichas de verificação de conhecimentos e competências (oral ou/escritas)</li><li>• Exposição oral</li><li>• Comentário crítico</li><li>• Relatórios de atividades laboratoriais/visitas de estudo</li><li>• Grelhas de observação</li><li>• Produto final individual e/ou em grupo (portefólio; mapa de conceitos; sínteses; trabalho de pesquisa)</li></ul>

Domínios	Valoração por Domínio	Aprendizagens Essenciais: Conhecimento, Capacidades, Atitudes	Descritores do perfil dos alunos	Instrumentos de avaliação
<p><b>Aquisição de conceitos, leis, princípios e teorias científicas</b></p>	<p>60%</p>	<p><b>SUSTENTABILIDADE NA TERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo.</li> <li>• 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).</li> <li>• Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola.</li> <li>• Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.</li> <li>• Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas.</li> <li>• Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquáticos e terrestres predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia.</li> <li>• Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares.</li> <li>• Analisar criticamente exemplos de impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas.</li> <li>• Explicar o modo como as atividades dos seres vivos (alimentação, respiração, fotossíntese) interferem nos ciclos de matéria e promovem a sua reciclagem nos ecossistemas.</li> <li>• 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).</li> <li>• Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas.</li> <li>• Caracterizar as fases de uma sucessão ecológica em documentos diversificados sobre sucessões ecológicas primárias e secundárias.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<p>A B C D E F G H I J</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de verificação de conhecimentos e competências (oral ou/escritas)</li> <li>• Exposição oral</li> <li>• Comentário crítico</li> <li>• Relatórios de atividades laboratoriais/visitas de estudo</li> <li>• Grelhas de observação</li> <li>• Produto final individual e/ou em grupo (portefólio; mapa de conceitos; sínteses; trabalho de pesquisa)</li> </ul>

Domínios	Valoração por Domínio	Aprendizagens Essenciais: Conhecimento, Capacidades, Atitudes	Descritores do perfil dos alunos	Instrumentos de avaliação
<p><b>Aquisição de conceitos, leis, princípios e teorias científicas</b></p>	<p>60%</p>	<p>SUSTENTABILIDADE NA TERRA (CONT.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> <li>• Explicar o modo como a poluição, a desflorestação, os incêndios e as invasões biológicas podem afetar os ecossistemas.</li> <li>• Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.</li> <li>• 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.</li> <li>• Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis.</li> <li>• Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais.</li> <li>• Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade.</li> <li>• Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza.</li> <li>• Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de conservação das mesmas.</li> <li>• Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal.</li> <li>• 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.</li> <li>• Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção de um desenvolvimento sustentável.</li> <li>• 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.</li> </ul>	<p>ABCDEF GHIJ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de verificação de conhecimentos e competências (oral ou/e escritas)</li> <li>• Exposição oral</li> <li>• Comentário crítico</li> <li>• Relatórios de atividades laboratoriais/visitas de estudo</li> <li>• Grelhas de observação</li> <li>• Produto final individual e/ou em grupo (portefólio; mapa de conceitos; sínteses; trabalho de pesquisa)</li> </ul>

Domínios	Valoração por Domínio	Aprendizagens Essenciais: Conhecimento, Capacidades, Atitudes	Descritores do perfil dos alunos	Instrumentos de avaliação
<p><b>Trabalho prático/experimental</b></p>	<p>30%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Construir explicações científicas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas – laboratoriais, experimentais, de campo – e planeadas para procurar responder a problemas formulados.</li> <li>• Construir modelos que permitam a representação e o estudo de estruturas, de sistemas e das suas transformações.</li> <li>• Planificar e executar protocolos experimentais utilizando as técnicas laboratoriais adequadas, respeitando as regras de segurança.</li> </ul>	<p style="text-align: center;">A B C D E F G H I J</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de verificação de conhecimentos e competências (oral ou/ escritas)</li> <li>• Exposição oral</li> <li>• Comentário crítico</li> <li>• Relatórios de atividades laboratoriais/visitas de estudo</li> <li>• Grelhas de observação</li> <li>• Produto final individual e/ou em grupo (portefólio; mapa de conceitos; sínteses; trabalho de pesquisa)</li> </ul>

Domínios	Valoração por Domínio	Aprendizagens Essenciais: Conhecimento, Capacidades, Atitudes	Descritores do perfil dos alunos	Instrumentos de avaliação
Comunicar em ciência	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas, oralmente e por escrito, relacionadas com a CTSA.</li>   <li>• Articular saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas abordadas em Ciências Naturais.</li> </ul>	A B C D E F G H I J	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de verificação de conhecimentos e competências (oral ou/escritas)</li>   <li>• Exposição oral</li>   <li>• Comentário crítico</li>   <li>• Relatórios de atividades laboratoriais/visitas de estudo</li>   <li>• Grelhas de observação</li>   <li>• Produto final individual e/ou em grupo (portefólio; mapa de conceitos; sínteses; trabalho de pesquisa)</li> </ul>