

Operacionalização dos Critérios de Avaliação na Disciplina de Ciências Naturais do 8º Ano

Domínios	Ponderação	Aprendizagens Essenciais: Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Áreas de Competência do Perfil dos Alunos	Standards e Descritores de Desempenho					Técnicas e Instrumentos de Avaliação
				5 Excelente	4 Satisfaz Bastante	3 Satisfaz	2 Não Satisfaz	1 Não Satisfaz/ Fraco	
<p><b>Conhecimento e Compreensão</b></p> <p><b>Comunicação científica</b></p> <p><b>Técnicas e procedimentos laboratoriais/aplicação</b></p>	40%	<p><b>TERRA, UM PLANETA COM VIDA</b></p> <p>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).</p> <p>Interpretar gráficos da evolução da temperatura e do dióxido de carbono atmosférico ao longo do tempo geológico.</p> <p>Relacionar a influência dos seres vivos com a evolução da atmosfera terrestre e o efeito de estufa na Terra.</p> <p>Distinguir o sistema Terra dos seus subsistemas, identificando as potencialidades dos mesmos na geração da vida na Terra.</p> <p>Analisar criticamente o papel das rochas e do solo na existência de vida no meio terrestre e dos subsistemas na manutenção da vida.</p> <p>Distinguir células eucarióticas de células procarióticas.</p>	<p>✓ Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I); Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J), Questionador (A, F, G, I, J); Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J);</p> <p>✓ Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J) Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>✓ Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Questionador (A, F, G, I, J); Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J); Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p>	<p>O aluno conhece e compreende com muita facilidade processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos, sobre as temáticas abordadas no 8ºano.</p> <p>Usa, com muito rigor, o conhecimento científico aprendido.</p> <p>Mobiliza e articula conhecimento da disciplina e de várias áreas do saber para formular várias hipóteses e encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>O aluno conhece e compreende com facilidade processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos, sobre as temáticas abordadas no 8ºano.</p> <p>Usa, com rigor, o conhecimento científico aprendido.</p> <p>Mobiliza e articula conhecimento da disciplina e de outras áreas do saber para formular hipóteses e encontrar uma possível solução em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>O aluno conhece e compreende com alguma facilidade processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos, sobre as temáticas abordadas no 8ºano.</p> <p>Usa, com algum rigor, o conhecimento científico aprendido.</p> <p>Revela algumas dificuldades em formular hipóteses e em encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>O aluno revela muitas dificuldades em conhecer e compreender processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos, sobre as temáticas abordadas no 8ºano.</p> <p>Usa, com pouco rigor, o conhecimento científico aprendido, recorrendo mais ao senso comum.</p> <p>Revela muitas dificuldades em formular hipóteses e em encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>O aluno não conhece nem compreende processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos fundamentais.</p> <p>Não usa o conhecimento científico com rigor ou recorre apenas ao senso comum.</p> <p>Não procura formular hipóteses nem encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas formativas</li> <li>- Fichas de avaliação</li> <li>- Questões aula</li> <li>- Questionários escritos ou orais</li> <li>- Rubricas</li> <li>- Trabalhos de projeto/pesquisa individuais ou em grupo</li> <li>- Apresentações orais</li> <li>- Atividades laboratoriais/experimentais</li> <li>- Relatório da atividade laboratorial/experimental</li> <li>- Grelhas de observação e registo</li> <li>- Ficha de autoavaliação</li> </ul>
	20%	<p>Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos, identificando os principais constituintes das células eucarióticas.</p> <p>Distinguir os níveis de organização biológica dos seres vivos e dos ecossistemas.</p> <p>Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo.</p> <p><b>SUSTENTABILIDADE NA TERRA</b></p> <p>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).</p>	<p>✓ Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I); Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H); Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F); Comunicador (A, B, D, E, H)</p>	<p>Usa, com muito rigor, o conhecimento científico aprendido.</p> <p>Mobiliza e articula conhecimento da disciplina e de várias áreas do saber para formular várias hipóteses e encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>Usa, com rigor, o conhecimento científico aprendido.</p> <p>Mobiliza e articula conhecimento da disciplina e de outras áreas do saber para formular hipóteses e encontrar uma possível solução em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>Usa, com algum rigor, o conhecimento científico aprendido.</p> <p>Revela algumas dificuldades em formular hipóteses e em encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>Usa, com pouco rigor, o conhecimento científico aprendido, recorrendo mais ao senso comum.</p> <p>Revela muitas dificuldades em formular hipóteses e em encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>Não usa o conhecimento científico com rigor ou recorre apenas ao senso comum.</p> <p>Não procura formular hipóteses nem encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas formativas</li> <li>- Fichas de avaliação</li> <li>- Questões aula</li> <li>- Questionários escritos ou orais</li> <li>- Rubricas</li> <li>- Trabalhos de projeto/pesquisa individuais ou em grupo</li> <li>- Apresentações orais</li> <li>- Atividades laboratoriais/experimentais</li> <li>- Relatório da atividade laboratorial/experimental</li> <li>- Grelhas de observação e registo</li> <li>- Ficha de autoavaliação</li> </ul>
	40%	<p>Interpretar a influência de alguns fatores abióticos nos ecossistemas, em geral, e aplicá-la em exemplos da região envolvente da escola.</p>	<p>✓ Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I); Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H); Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F); Comunicador (A, B, D, E, H)</p>	<p>Usa, com muito rigor, o conhecimento científico aprendido.</p> <p>Mobiliza e articula conhecimento da disciplina e de várias áreas do saber para formular várias hipóteses e encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>Usa, com rigor, o conhecimento científico aprendido.</p> <p>Mobiliza e articula conhecimento da disciplina e de outras áreas do saber para formular hipóteses e encontrar uma possível solução em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>Usa, com algum rigor, o conhecimento científico aprendido.</p> <p>Revela algumas dificuldades em formular hipóteses e em encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>Usa, com pouco rigor, o conhecimento científico aprendido, recorrendo mais ao senso comum.</p> <p>Revela muitas dificuldades em formular hipóteses e em encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<p>Não usa o conhecimento científico com rigor ou recorre apenas ao senso comum.</p> <p>Não procura formular hipóteses nem encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fichas formativas</li> <li>- Fichas de avaliação</li> <li>- Questões aula</li> <li>- Questionários escritos ou orais</li> <li>- Rubricas</li> <li>- Trabalhos de projeto/pesquisa individuais ou em grupo</li> <li>- Apresentações orais</li> <li>- Atividades laboratoriais/experimentais</li> <li>- Relatório da atividade laboratorial/experimental</li> <li>- Grelhas de observação e registo</li> <li>- Ficha de autoavaliação</li> </ul>

	<p>Distinguir interações intraespecíficas de interações interespecíficas e explicitar diferentes tipos de relações bióticas.</p> <p>Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas.</p> <p>Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquático e terrestre predominantes na região envolvente da escola, indicando formas de transferência de energia.</p> <p>Interpretar cadeias tróficas, partindo de diferentes exemplos de teias alimentares.</p> <p>Analisar criticamente exemplos de impactes da ação humana que condicionem as teias alimentares, discutindo medidas de minimização dos mesmos nos ecossistemas.</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 do ciclo 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).</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>✓ Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I); Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J), Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>✓ Criativo (A, C, D, J); Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F); Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>✓ Crítico/Analítico (A, B, C, D, G); Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Comunicador (A, B, D, E, H); Criativo (A, C, D, J)</p> <p>✓ Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I); Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J); Questionador (A, F, G, I, J); Sistematizador/organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>✓ Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Crítico/Analítico (A, B, C, D, G); Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p>	<p>As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados têm muita qualidade científica.</p> <p>O aluno compreende com muito rigor textos científicos escritos e orais.</p> <p>Comunica de forma escrita e oral, com muita adequação ao contexto, mobilizando linguagem científica verbal/ não verbal.</p> <p>Revela muita facilidade em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas.</p> <p>Demonstra muita facilidade na aplicação de técnicas e/ou</p>	<p>As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados têm qualidade científica-</p> <p>O aluno compreende com rigor textos científicos escritos e orais.</p> <p>Comunica de forma escrita e oral, com adequação ao contexto, mobilizando linguagem científica verbal/ não verbal.</p> <p>Revela facilidade em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas.</p> <p>Demonstra facilidade na aplicação de técnicas e/ou</p>	<p>As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados têm alguma qualidade científica.</p> <p>O aluno compreende com algum rigor textos científicos escritos e orais.</p> <p>Comunica de forma escrita e oral, com alguma adequação ao contexto, mobilizando linguagem científica verbal/ não verbal.</p> <p>Revela alguma facilidade em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas.</p> <p>Demonstra alguma facilidade na aplicação de</p>	<p>As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados têm pouca qualidade científica.</p> <p>O aluno revela dificuldades em compreender textos científicos escritos e orais.</p> <p>Comunica de forma escrita e oral, com pouca adequação ao contexto, mobilizando com dificuldade linguagem científica verbal/ não verbal.</p> <p>Revela dificuldades em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas.</p> <p>Demonstra dificuldades na aplicação de técnicas e/ou</p>	<p>As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados não revelam qualidade científica.</p> <p>O aluno revela graves dificuldades em compreender textos científicos escritos e orais.</p> <p>Revela graves dificuldades em comunicar de forma escrita e oral.</p> <p>Revela graves dificuldades em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas.</p> <p>Revela graves dificuldades na aplicação de técnicas</p>	
--	---	---	---	---	---	---	---	--

	<p>Interpretar a influência de alguns agentes poluentes nos ecossistemas, partindo de problemáticas locais ou regionais e analisando criticamente os resultados obtidos.</p> <p>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> <p>Distinguir recursos energéticos de recursos não energéticos e recursos renováveis de recursos não renováveis.</p> <p>Caracterizar diferentes formas de exploração dos recursos naturais, indicando as principais transformações dos recursos naturais.</p> <p>Discutir os impactes da exploração/transformação dos recursos naturais e propor medidas de redução dos mesmos e de promoção da sua sustentabilidade.</p> <p>Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza.</p> <p>Sistematizar informação relativa a Áreas Protegidas em Portugal e no mundo, explicitando medidas de proteção e de conservação das mesmas.</p> <p>Identificar algumas associações e organismos públicos de proteção e conservação da Natureza existentes em Portugal.</p> <p>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.</p> <p>Relacionar a gestão de resíduos e da água com a promoção do desenvolvimento sustentável.</p> <p>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>	<p>✓ Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H); Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J); Cuidador de si e do outro (B, E, F, G); Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p>	<p>no manuseamento de materiais nas atividades práticas.</p> <p>Demonstra muita facilidade na resolução de problemas e aplicação a novas situações.</p> <p>Revela muita responsabilidade e e autonomia na realização das tarefas propostas e evolução nas aprendizagens.</p>	<p>no manuseamento de materiais nas atividades práticas.</p> <p>Demonstra facilidade na resolução de problemas e aplicação a novas situações.</p> <p>Revela responsabilidade e e autonomia na realização das tarefas propostas e evolução nas aprendizagens.</p>	<p>técnicas e/ou no manuseamento de materiais nas atividades práticas.</p> <p>Demonstra alguma facilidade na resolução de problemas e aplicação a novas situações.</p> <p>Revela alguma responsabilidade e autonomia na realização das tarefas propostas e alguma evolução nas aprendizagens.</p>	<p>no manuseamento de materiais nas atividades práticas.</p> <p>Demonstra dificuldades na resolução de problemas e aplicação a novas situações.</p> <p>Revela pouca responsabilidade e e pouca autonomia na realização das tarefas propostas e pouca evolução nas aprendizagens.</p>	<p>e/ou no manuseamento de materiais nas atividades práticas.</p> <p>Revela graves dificuldades na resolução de problemas e aplicação a novas situações.</p> <p>Não revela responsabilidade, nem autonomia na realização nem evolução nas aprendizagens.</p>	
--	--	---	--	--	---	--	--	--

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS TAREFAS/ ATIVIDADES

Os Critérios de Avaliação das Tarefas/ Atividades são os **Critérios de Avaliação Transversais do Agrupamento**, colaborativamente definidos como essenciais para a Escola e a utilizar equitativamente em todas as disciplinas, de modo a facilitar/ sustentar a Recolha de Dados para a Avaliação dos alunos:

- Conhecimento
- Comunicação
- Participação