

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	4	3	2	1	
				Excelente	Satisfaz Bastante	Satisfaz	Não Satisfaz	Não Satisfaz/ Frac	
Conhecimento e Compreensão	40%	TERRA, UM PLANETA COM VIDA 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). 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.	✓ Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I); Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J), Questionador (A, F, G, I, J); Sistematizador/org anizador (A, B, C, I, J);	O aluno conhece e compreende com muita facilidade processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos, sobre as temáticas abordadas no 8ºano.	O aluno conhece e compreende com facilidade processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos, sobre as temáticas abordadas no 8ºano.	O aluno conhece e compreende com alguma facilidade processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos, sobre as temáticas abordadas no 8ºano.	O aluno revela muitas dificuldades em conhecer e compreender processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos, sobre as temáticas abordadas no 8ºano.	O aluno não conhece nem compreende processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos fundamentais.	- Fichas formativas - Fichas de avaliação - Questões aula - Questionários escritos ou orais - Rubricas - Trabalhos de projeto/pesquisa individuais ou em grupo - Apresentações orais - Atividades laboratoriais/experimentais - Relatório da atividade
	20%	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. Caracterizar um ecossistema na zona envolvente da escola (níveis de organização biológica, biodiversidade) a partir de dados recolhidos no campo.	✓ Sistematizador/org ganizador (A, B, C, I, J) Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Comunicador (A, B, D, E, H) ✓ Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Questionador (A, F, G, I, J); Sistematizador/org anizador (A, B, C, I, J); Indagador/	Usa, com muito rigor, o conhecimento científico aprendido. Mobiliza e articula conhecimento	Usa, com rigor, o conhecimento científico aprendido. Mobiliza e articula conhecimento	Usa, com algum rigor, o conhecimento científico aprendido. Revela algumas dificuldades	Usa, com pouco rigor, o conhecimento científico aprendido, recorrendo mais ao senso comum. Revela muitas dificuldades em formular	Não usa o conhecimento científico com rigor ou apenas ao senso comum. Não procura formular hipóteses	

Técnicas e procedimentos laboratoriais / aplicação	40%	SUSTENTABILIDADE NA TERRA 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). 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. Interpretar informação relativa a dinâmicas populacionais decorrentes de relações bióticas, avaliando as suas consequências nos ecossistemas. Sistematizar cadeias tróficas de ambientes aquático e terrestre 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 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). Analisar criticamente exemplos teoricamente enquadrados acerca do modo como a ação humana pode interferir nos ciclos de matéria e afetar os ecossistemas.	Investigador (C, D, F, H, I) ✓ 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) ✓ Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I); Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J), Questionador (A, F, G, I, J) ✓ Criativo (A, C, D, J); Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F); Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) ✓ 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) ✓ Conhecedor/ sabedor/ culto/	da disciplina e de várias áreas do saber para formular várias hipóteses e encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas. As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados têm muita qualidade científica. O aluno compreende com muito rigor textos científicos escritos e orais. Comunica de forma escrita e oral, com muita adequação ao contexto, mobilizando linguagem científica	da disciplina e de outras áreas do saber para formular hipóteses e encontrar uma possível solução em situações novas/na resolução de problemas. As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados têm qualidade científica- O aluno compreende com rigor textos científicos escritos e orais. Comunica de forma escrita e oral, com adequação ao contexto, mobilizando linguagem científica	em formular hipóteses e em encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas. As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados têm alguma qualidade científica. O aluno compreende com algum rigor textos científicos escritos e orais. Comunica de forma escrita e oral, com alguma adequação ao contexto, mobilizando linguagem	hipóteses e em encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas. As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados têm pouca qualidade científica. O aluno revela dificuldades em compreender textos científicos escritos e orais. Comunica de forma escrita e oral, com pouca adequação ao contexto, mobilizando com dificuldade linguagem	nem encontrar possíveis soluções em situações novas/na resolução de problemas. As Atividades/Trabalhos realizados e apresentados não revelam qualidade científica. O aluno revela graves dificuldades em compreender textos científicos escritos e orais. Revela graves dificuldades em comunicar de forma escrita e oral.	laboratorial /experimental - Grelhas de observação e registo - Ficha de autoavaliação
--	-----	---	--	--	---	--	--	--	---

		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 para as necessidades humanas, bem como a importância da ciência e da tecnologia na sua conservação. 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). 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. 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. 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. Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza.	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) ✓ Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Crítico/Analítico (A, B, C, D, G); Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) ✓ 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)	verbal/ não verbal. Revela muita facilidade em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas. Demonstra muita facilidade na aplicação de técnicas e/ou no manuseamento de materiais nas atividades práticas. Demonstra muita facilidade na resolução de problemas e aplicação a novas situações. Revela muita responsabilidade e autonomia na realização	verbal/ não verbal. Revela facilidade em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas. Demonstra facilidade na aplicação de técnicas e/ou no manuseamento de materiais nas atividades práticas. Demonstra facilidade na resolução de problemas e aplicação a novas situações. Revela responsabilidade e autonomia na realização	científica verbal/ não verbal. Revela alguma facilidade em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas. Demonstra alguma facilidade na aplicação de técnicas e/ou no manuseamento de materiais nas atividades práticas. Demonstra alguma facilidade na resolução de problemas e aplicação a novas situações. Revela alguma responsabilidade e	científica verbal/ não verbal. Revela dificuldades em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas. Demonstra dificuldades na aplicação de técnicas e/ou no manuseamento de materiais nas atividades práticas. Demonstra dificuldades na resolução de problemas e aplicação a novas situações. Revela pouca responsabilidade e pouca autonomia na	Revela graves dificuldades em analisar dados, apresentar argumentos e conclusões durante as atividades práticas. Revela graves dificuldades na aplicação de técnicas e/ou no manuseamento de materiais nas atividades práticas. Revela graves dificuldades na resolução de problemas e aplicação a novas situações. Não revela responsabilidade, nem autonomia na	
--	--	---	---	---	---	--	---	---	--

		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 do 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.		das tarefas propostas e evolução nas aprendizagens.	das tarefas propostas e evolução nas aprendizagens.	autonomia na realização das tarefas propostas e alguma evolução nas aprendizagens.	realização das tarefas propostas e pouca evolução nas aprendizagens.	realização nem evolução nas aprendizagens.	
--	--	---	--	---	---	--	--	--	--

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