

**Agrupamento de Escolas
Fragata do Tejo**



**Critérios de Avaliação
e
Perfil das Aprendizagens
de
Ciências Naturais de 3º Ciclo**

Índice

Introdução.....	2
CrITÉrios Gerais de AvaliaÇão	2
CrITÉrios de ponderação especÍficos de Ciências Naturais	2
DisposiÇão final.....	5
Parâmetros de classificaÇão do domÍnio saber ser	6
PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPEÍFICAS: Ciências Naturais – 7º Ano	8
PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPEÍFICAS: Ciências Naturais – 8º Ano	12
PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPEÍFICAS: Ciências Naturais – 9º Ano	14

Introdução

De acordo com a legislação em vigor, “*enquanto processo regulador do ensino e da aprendizagem, a avaliação orienta o percurso escolar dos alunos e certifica as aprendizagens realizadas, nomeadamente os conhecimentos adquiridos, bem como as capacidades e atitudes desenvolvidas no âmbito das áreas de competências inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*” (ponto 2, art.º 22 do Decreto-Lei n.º 55/2018).

No ponto 5, do artigo 18º, da portaria n.º 223-A/2018 é estabelecido a obrigatoriedade de divulgação dos critérios de avaliação, sob proposta dos departamentos curriculares, pelo que, fazendo cumprir a lei, foram estabelecidos por proposta do respetivo departamento e consequentemente ratificado em Conselho Pedagógico os Critérios de Avaliação de Ciências Naturais de 2º e 3º Ciclo a seguir apresentados.

Critérios Gerais de Avaliação

De acordo com a legislação em vigor, à data da aprovação dos critérios de avaliação em Conselho Pedagógico, sendo para a disciplina de Ciências Naturais.

Domínios	Percentagem relativa
SABER e SABER FAZER (Cognitivo e Processual)	90 %
SABER SER (Atitudes)	10 %

Critérios de ponderação específicos de Ciências Naturais

A definição de avaliação que esteve presente para a formulação destes critérios foi a de que a avaliação é a **recolha** sistemática de **informação** sobre a qual se possa formular um **juízo de valor** que facilite a tomada de **decisões**.

O professor deve dar primazia à avaliação formativa, valorizando os processos de autoavaliação regulada e a sua articulação com os momentos de avaliação sumativa e a evolução do aluno. Deve ser tido em conta na recolha de informação:

- A observação de processos e estratégias utilizadas pelos alunos na realização das atividades.
- A qualidade, empenho e resiliência colocados no trabalho desenvolvido.

- A participação do aluno na aula e interação entre pares e com o professor.
- Respeito e cumprimento das regras de conduta, como saber estar, ouvi falar e ser cordial.

No quadro seguinte são apresentados os critérios de avaliação específicos da disciplina em regime presencial e misto:

Domínio de competências	Parâmetros de Avaliação	Instrumentos de Avaliação	Ponderação (%)	
Atitudes	- Pontualidade - Assiduidade	Grelha de observação	5	10
	-Participação nas atividades da aula - Cooperação/Colaboração - Respeito por normas e pessoas - Responsabilidade		5	
Processual	-Autonomia na realização das tarefas - Capacidade de pesquisa e análise - Cumprimento das tarefas -Organização dos trabalhos/portefólio - Espírito de iniciativa - Apresentação e discussão dos trabalhos/portefólio	Trabalho individual/ grupo/ laboratorial, fichas e questões de aula	30¹	90
Cognitivo	-Aquisição e compreensão de conhecimentos -Aplicação dos conhecimentos	Testes de avaliação	60	

Nota: Esta divisão pode ser flexibilizada pelo professor, dentro dos parâmetros dos Critérios Gerais de Avaliação, de acordo com as características dos alunos, os modos e instrumentos de avaliação utilizados, que devem ser diversificados, e com a natureza das aprendizagens e dos contextos em que ocorrem, como por exemplo turmas de percurso alternativo ou alunos com planos curriculares individualizados.

Também reflete plano de acompanhamento/recuperação do aluno, quando proposto e aplicado ao aluno com evidência de insucesso escolar.

¹ A avaliação das atividades realizadas no âmbito do projeto de flexibilidade curricular terão um peso de 1/3 da avaliação deste domínio, ou seja, 10% da classificação final.

No quadro seguinte são apresentados os critérios de avaliação específicos da disciplina em regime de ensino à distância:

		Domínio	Parâmetros de Avaliação / Indicadores de recolha de avaliação	Instrumentos de Avaliação	Peso relativo na classificação final (%)	
Perfil de Aprendizagem	<i>Metas de Aprendizagem²/Aprendizagens</i>	Cognitivo (Conhecimentos)	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir, compreender e aplicar conhecimentos. • Desenvolver e aplicar com autonomia, métodos de trabalho próprios em trabalhos individuais e/ou de grupo. • Utilizar de modo adequado as TIC. • Mostrar espírito crítico e de questionamento face à informação e às situações. • Expressar-se de forma correta na oralidade e na escrita. • Interesse e participação nas atividades propostas. 	Atividades de avaliação ³	60	90
		Processual (Capacidades)		Trabalho autónomo	30⁴	
	Altitudinal (atitudes/comportamento./Valores)	<ul style="list-style-type: none"> • Assiduidade nas sessões de E@D. • Responsabilidade. • Cumprir normas de funcionamento das sessões de E@D. • Cooperação e trabalho em equipa. • Participação e empenho. 		Grelha de registro	10	

² Aplica-se de acordo com a calendarização de produção de efeitos do artigo 37º do Decreto-Lei n.º 55/2018.

³ Será realizada em formato digital ou de outra forma adequada aos alunos em questão.

⁴ A avaliação das atividades realizadas no âmbito do projeto de flexibilidade curricular terão um peso de 1/3 da avaliação deste domínio, ou seja, 10% da classificação final.

Os instrumentos de avaliação serão classificados da seguinte forma:

Percentagem	Menção Qualitativa
0% a 49%	Insuficiente
50% a 69%	Suficiente
70% a 89%	Bom
90% a 100%	Muito Bom

O nível a atribuir no final de cada período terá em conta que a avaliação é contínua. O nível atribuído aos alunos num dado momento do ano letivo deverá ter em conta tudo o que o aluno fez desde o início do ano e com igual peso para cada um dos três períodos. A informação resultante da avaliação expressasse numa escala de 1 a 5. (ponto 3, art.º 13 do Despacho Normativo n.º 1-F/2016 no que respeita ao 9.º ano de escolaridade e a alínea b, ponto 1, art.º 28 do Decreto-Lei n.º 55/2018 para os restantes anos curriculares), de acordo com o seguinte quadro:

1	Avaliação global dos parâmetros com um total entre 0 e 19 %
2	Avaliação global dos parâmetros com um total entre 20 e 49 %
3	Avaliação global dos parâmetros com um total entre 50 e 69%
4	Avaliação global dos parâmetros com um total entre 70 e 89 %
5	Avaliação global dos parâmetros com um total entre 90 e 100 %

Disposição final

Os casos omissos serão objeto de resolução por parte do Diretor, ouvido, sempre que possível, o Conselho Pedagógico.

Parâmetros de classificação do domínio saber ser

Nível de desempenho	Escala de nível	Descritores do nível de desempenho
100	5	<ul style="list-style-type: none"> • Traz o material necessário, apresentando-o organizado de forma criativa. • Apresenta uma atitude de constante concentração em sala de aula. • Revela espírito de iniciativa, contribuindo para a autoaprendizagem. • Cooperar de forma contínua, eficaz e responsável com os colegas. • É tolerante, revela espírito de autocritica em relação às opiniões dos outros. • Participa, de modo fundamentado, na auto e heteroavaliação, apresentando propostas de melhoria.
90		Nível intercalar
80	4	<ul style="list-style-type: none"> • Traz o material necessário, apresentando-o de forma organizada. • Revela um bom desempenho nas tarefas/atividades propostas. • Apresenta um comportamento adequado (está sempre atento e nunca perturba). • Cooperar sempre com os colegas. • É tolerante, revelando abertura e interesse pelas opiniões dos outros. • Participa, de modo fundamentado, na auto e heteroavaliação.
70		Nível intercalar

60	3	<ul style="list-style-type: none"> • Evidência responsabilidade, trazendo o material necessário, cumprindo com as regras definidas. • Empenha-se regularmente nas tarefas/atividades propostas. • Apresenta um comportamento regular, acompanhando as tarefas, atividades da aula, mas é, por vezes, conversador. • Cooperar regularmente com os colegas. • É tolerante, aceita opiniões diferentes das suas. • Participa na auto e heteroavaliação.
50		Nível intercalar
40	2	<ul style="list-style-type: none"> • Evidência irresponsabilidade, pois nem sempre traz o material necessário. • Empenha-se pouco nas tarefas/atividades propostas. • Apresenta comportamento irregular, revelando-se desatento, conversador, perturbando, por vezes, a aula. • Mostra que nem sempre coopera com os colegas. • Revela intolerância, nem sempre respeita as diferentes opiniões dos colegas e dos professores. • Revela falta de pontualidade.
30		Nível intercalar
20	1	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia uma total falta de responsabilidade, não trazendo o material necessário. • Evidência falta de empenho, não realizando as tarefas/atividades propostas. • Apresenta comportamento inadequado, revelando-se sempre muito desatento, conversador e perturbando o funcionamento da aula. • Recusa cooperar com os colegas. • Revela intolerância, não respeitando as diferentes opiniões dos colegas e dos professores. • Revela falta de assiduidade e pontualidade.

PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS: CIÊNCIAS NATURAIS –7º Ano

Domínio	Subdomínios/Objetivos	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Terra em Transformação	Dinâmica externa da Terra					
	Identificar paisagens de rochas vulcânicas e paisagens de rochas plutónicas					
	Referir as principais características das paisagens metamórficas					
	Descrever as principais características das rochas sedimentares					
	Indicar exemplos de rochas sedimentares plutónicas e sedimentares em Portugal					
	Enunciar o conceito de mineral					
	Identificar minerais nas rochas estudadas					
	Analisar os conceitos e os processos relativos à formação de rochas sedimentares					
	Estrutura e dinâmica interna da Terra					
	Compreender os fundamentos da estrutura e da dinâmica da Terra					
	Reconhecer o contributo da ciência, tecnologia e sociedade para o conhecimento da dinâmica interna da Terra.					
	Esquematizar a morfologia dos fundos oceânicos					

Terra em Transformação	Explicitar as evidências clássicas (oceânicas e continentais) que fundamentam a teoria tectónica de placas					
	Inferir a importância das correntes de convecção como motor da mobilidade das placas					
	Distinguir comportamento frágil e dúctil, em materiais diversos e em laboratório					
	Explicar a formação de dobras e falhas					
	Identificar, em esquemas e imagens, as deformações observadas em rochas					
	Relacionar a deformação das rochas com a formação de cadeias montanhosas					
	Consequências da dinâmica interna da Terra					
	Compreender a atividade vulcânica como uma manifestação da dinâmica interna da Terra					
	Esquematizar a estrutura de um aparelho vulcânico					
	Distinguir diferentes materiais expelidos pelos vulcões					
	Exemplificar manifestações de vulcanismo secundário					
	Referir medidas de prevenção e proteção de bens e de pessoas do risco vulcânico					
	Interpretar a formação das rochas magmáticas					
	Explicar a génese das rochas magmáticas plutónicas e vulcânicas					
	Identificar diferentes tipos de rochas plutónicas e vulcânicas com base em amostras de mão					
Explicar o conceito de metamorfismo, associado à dinâmica interna da Terra						

Referir os principais fatores que estão na origem da formação das rochas metamórficas					
Distinguir metamorfismo regional e metamorfismo de contacto com base em gráficos e imagens					
Identificar e localizar diferentes tipos de rochas metamórficas em Portugal					
Conhecer o ciclo das rochas					
Compreender que as formações geológicas devem ser exploradas de forma sustentada					
Referir aplicações das rochas na sociedade					
Compreender a atividade sísmica como uma consequência da dinâmica interna da Terra					
Explicar a formação de um sismo, associado à dinâmica interna da Terra					
Conhecer as escalas sísmicas					
Interpretar cartas de isossistas em contexto nacional					
Identificar o risco sísmico de Portugal e da região onde a escola se encontra					
Indicar os riscos associados à ocorrência de um sismo					
Reconhecer a importância da ciência e tecnologia na previsão sísmica					
Compreender a estrutura interna da Terra					
A Terra conta a sua história					
Compreender a importância dos fósseis para a reconstituição da história da Terra					
Compreender as grandes etapas da história da Terra					

	Ciência geológica e sustentabilidade da vida na Terra				
	Compreender o contributo do conhecimento geológico para a sustentabilidade da vida na Terra				

Nível 1	O aluno não conseguiu atingir o objetivo.	Nível 2	O aluno conseguiu atingir parcialmente o objetivo.	Nível 3	O aluno conseguiu atingir o objetivo.	Nível 4	O aluno conseguiu atingir o objetivo com alguma facilidade.	Nível 5	O aluno conseguiu atingir o objetivo com muita facilidade.
----------------	---	----------------	--	----------------	---------------------------------------	----------------	---	----------------	--

PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS: CIÊNCIAS NATURAIS –8º Ano

Domínio	Subdomínio/Objetivos	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
TERRA –UM PLANETA COM VIDA	Sistema Terra: da célula à biodiversidade					
	1. Compreender as condições próprias da Terra que a tornam o único planeta com vida conhecida no Sistema Solar					
	2. Compreender a Terra como um sistema capaz de gerar vida					
	3. Compreender a célula como unidade básica da biodiversidade existente na Terra					
SUSTENTABILIDADE NA TERRA	Ecosistemas					
	4. Compreender os níveis de organização biológica dos ecossistemas					
	5. Analisar as dinâmicas de interação existentes entre os seres vivos e o ambiente					
	6. Explorar as dinâmicas de interação existentes entre os seres vivos					
	7. Compreender a importância dos fluxos de energia na dinâmica dos ecossistemas					
	8. Sintetizar o papel dos principais ciclos de matéria nos ecossistemas					
	9. Relacionar o equilíbrio dinâmico dos ecossistemas com a sustentabilidade do planeta Terra					

10. Analisar a forma como a gestão dos ecossistemas pode contribuir para alcançar as metas de um desenvolvimento sustentável					
11. Compreender a influência das catástrofes no equilíbrio dos ecossistemas					
12. Sintetizar medidas de proteção dos ecossistemas					
Gestão sustentável dos recursos					
13. Compreender a classificação dos recursos naturais					
14. Compreender o modo como são explorados e transformados os recursos naturais					
15. Relacionar o papel dos instrumentos de ordenamento e gestão do território com a proteção e a conservação da Natureza					
16. Integrar conhecimentos de ordenamento e gestão do território					
17. Relacionar a gestão de resíduos e da água com o desenvolvimento sustentável					
18. Relacionar o desenvolvimento científico e tecnológico com a melhoria da qualidade de vida das populações humanas					

Nível 1	O aluno não conseguiu atingir o objetivo.	Nível 2	O aluno conseguiu atingir parcialmente o objetivo.	Nível 3	O aluno conseguiu atingir o objetivo.	Nível 4	O aluno conseguiu atingir o objetivo com alguma facilidade.	Nível 5	O aluno conseguiu atingir o objetivo com muita facilidade.
----------------	---	----------------	--	----------------	---------------------------------------	----------------	---	----------------	--

PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS: CIÊNCIAS NATURAIS –9º Ano

Domínios	Subdomínios/Objetivos	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
VIVER MELHOR NA TERRA	Saúde individual e comunitária					
	• Compreender a importância da saúde individual e comunitária na qualidade de vida da população					
	• Sintetizar as estratégias de promoção da saúde					
	Organismo humano em equilíbrio					
	• Conhecer os distintos níveis estruturais do corpo humano					
	• Compreender a importância de uma alimentação saudável no equilíbrio do organismo humano					
	• Compreender a importância do sistema digestivo para o equilíbrio do organismo humano					
	• Analisar a importância do sangue para o equilíbrio do organismo humano					
	• Sintetizar a importância do sistema cardiovascular no equilíbrio do organismo humano					
	• Determinar a variação da frequência cardíaca e da pressão arterial, com base na realização de algumas atividades do dia-a-dia.					
	• Analisar a importância do sistema linfático no equilíbrio do organismo humano					
	• Analisar a influência do ambiente e dos estilos de vida no sistema respiratório					
	• Aplicar medidas de suporte básico de vida					
	• Compreender a importância da função excretora na regulação do organismo humano					

	<ul style="list-style-type: none"> Analisar o papel do sistema nervoso no equilíbrio do organismo humano 					
	<ul style="list-style-type: none"> Sintetizar o papel do sistema hormonal na regulação do organismo 					
	Transmissão da vida					
	<ul style="list-style-type: none"> Compreender o funcionamento do sistema reprodutor humano 					
	<ul style="list-style-type: none"> Compreender a importância do conhecimento genético 					

Nível 1	O aluno não conseguiu atingir o objetivo.	Nível 2	O aluno conseguiu atingir parcialmente o objetivo.	Nível 3	O aluno conseguiu atingir o objetivo.	Nível 4	O aluno conseguiu atingir o objetivo com alguma facilidade.	Nível 5	O aluno conseguiu atingir o objetivo com muita facilidade.
----------------	---	----------------	--	----------------	---------------------------------------	----------------	---	----------------	--