

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE DISCIPLINA: <u>CIÊNCIAS NATURAIS</u>				
COMPETÊNCIAS NUCLEARES PERFIL DO ALUNO	PONDERAÇÃO (%)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE) 6º ANO DE ESCOLARIDADE		PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO ⁺
Conhecimentos (Factual, concetual, processual e metacognitivo) Capacidades (Cognitivas e psicomotoras) Atitudes e valores (Habilidades sociais, organizacionais e valores éticos)	80	DOMÍNIO Processos vitais comuns aos seres vivos		■ Testes ■ Fichas diagnósticas ■ Fichas de trabalho/formativas ■ Questões aula (orais/escritas) ■ Portefólios ■ Relatórios ■ Trabalho de pesquisa ■ Apresentações orais ■ Dramatizações ■ Jogos didáticos ■ Trabalhos-projeto: – Guião do trabalho – Arquivo da consulta de fontes – Atividades experimentais – Debates/palestras – Visitas de estudo – Saídas de campo ■ Trabalhos de divulgação: – Cartazes
		- Alimentos	O aluno deve ficar capaz de: – Relacionar a existência dos nutrientes com a função que desempenham no corpo humano, partindo da análise de documentos diversificados e valorizando a interdisciplinaridade; – Elaborar algumas ementas equilibradas e discutir os riscos e os benefícios dos alimentos para a saúde humana; – Interpretar informação contida em rótulos de alimentos familiares aos alunos; – Identificar riscos e benefícios dos aditivos alimentares; – Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares, articulando com saberes de outras disciplinas;	
	20	- Sistema digestivo	– Relacionar os órgãos do sistema digestivo com as transformações químicas e mecânicas dos alimentos que neles ocorrem; – Relacionar os diferentes tipos de dentes com a função que desempenham; – Identificar causas da cárie dentária e indicar formas de a evitar; – Explicar a importância dos processos de absorção e de assimilação dos nutrientes, indicando o destino dos produtos não absorvidos; – Discutir a importância de comportamentos promotores do bom funcionamento do sistema digestivo; – Relacionar os sistemas digestivos das aves e dos ruminantes com o sistema digestivo dos omnívoros; – Caracterizar os regimes alimentares das aves granívoras, dos animais ruminantes e dos omnívoros, partindo das características do seu tubo digestivo analisando informação diversificada;	
		- Sistema respiratório	– Distinguir respiração externa de respiração celular; – Interpretar informação relativa à composição do ar inspirado e do ar expirado e as funções dos gases respiratórios;	

COMPETÊNCIAS NUCLEARES PERFIL DO ALUNO	PONDERAÇÃO (%)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE) 6º ANO DE ESCOLARIDADE		PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO [†]
Conhecimentos (Factual, concetual, processual e metacognitivo) Capacidades (Cognitivas e psicomotoras) Atitudes e valores (Habilidades sociais, organizacionais e valores éticos)	80 20	- Sistema cardiovascular - Sistema excretor	- Relacionar os órgãos respiratórios envolvidos na respiração branquial e na respiração pulmonar, com a sua função, através de uma atividade laboratorial, partindo de questões teoricamente enquadradas e efetuando registos de forma criteriosa; - Relacionar o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios; - Relacionar os órgãos do sistema respiratório humano com as funções que desempenham; - Explicar o mecanismo de ventilação pulmonar recorrendo a atividades práticas simples; - Distinguir as trocas gasosas ocorridas nos alvéolos pulmonares com as ocorridas nos tecidos; - Discutir a importância da ciência e da tecnologia na identificação das principais causas das doenças respiratórias mais comuns; - Formular opiniões críticas acerca da importância das regras de higiene no equilíbrio do sistema respiratório; - Descrever as principais estruturas do coração de diferentes mamíferos, através da realização de uma atividade laboratorial; - Relacionar as características das veias, das artérias e dos capilares sanguíneos com a função que desempenham; - Identificar os constituintes do sangue, relacionando-os com a função que desempenham, através de uma atividade laboratorial, efetuando registos de forma criteriosa; - Relacionar as características do sangue venoso e do sangue arterial com a circulação sistémica e a circulação pulmonar; - Discutir a importância dos estilos de vida para o bom funcionamento do sistema cardiovascular, partindo de questões teoricamente enquadradas; - Aplicar procedimentos simples de deteção de ausência de sinais vitais no ser humano e de acionamento do 112; - Relacionar a morfologia da pele com a formação e a constituição do suor e o seu papel na função excretora do corpo humano; - Identificar os constituintes do sistema urinário, a formação e a constituição da urina e o seu papel na função excretora humana, interpretando documentos diversificados; - Formular opiniões críticas acerca dos cuidados a ter com a pele e com o sistema urinário, justificando a sua importância para a saúde humana.	- Panfletos/brochuras - Fotografias/vídeos - TIC ■ Grelhas de observação/registo ■ Grelhas de autoavaliação ■ Grelhas de heteroavaliação Nota: Os instrumentos de avaliação poderão ser realizados em formato digital.

COMPETÊNCIAS NUCLEARES PERFIL DO ALUNO		PONDERAÇÃO (%)	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE) 6º ANO DE ESCOLARIDADE		PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO [†]
Conhecimentos (Factual, conceitual, processual e metacognitivo) Capacidades (Cognitivas e psicomotoras)	80	- Plantas e fotossíntese	– Explicar a importância da fotossíntese para a obtenção de alimento nas plantas relacionando os produtos da fotossíntese com a respiração celular; – Explicar a influência de fatores que intervêm no processo fotossintético, através da realização de atividades experimentais, analisando criticamente o procedimento adotado e os resultados obtidos e integrando saberes de outras disciplinas; – Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone.		
		- Plantas e reprodução	– Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários e interpretar reprodução no ser humano. informação diversificada acerca do desenvolvimento dos órgãos sexuais durante a puberdade; – Relacionar os órgãos do sistema reprodutor masculino e feminino com a função que desempenham; – Relacionar o ciclo menstrual com a existência de um período fértil, partindo da análise de documentos diversificados; – Caracterizar o processo de fecundação e o processo de nidação; – Identificar os principais órgãos constituintes da flor, efetuando registos de forma criteriosa; – Reconhecer a importância dos agentes de polinização, da dispersão e da germinação das sementes na manutenção das espécies e equilíbrio dos ecossistemas		
		DOMÍNIO Agressões do meio e integridade do organismo			
Atitudes e valores (Habilidades sociais, organizacionais e valores éticos)	20	- Microrganismos.	– Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do microscópio e na descoberta dos microrganismos; – Identificar diferentes tipos de microrganismos partindo da análise de informação em documentos diversificados; – Distinguir microrganismos patogénicos e microrganismos úteis ao ser humano, partindo de exemplos familiares aos alunos; – Discutir a importância da conservação de alimentos na prevenção de doenças devidas a microrganismos.		

COMPETÊNCIAS NUCLEARES PERFIL DO ALUNO	PONDERAÇÃO %		APRENDIZAGENS ESSENCIAIS (AE) 6º ANO DE ESCOLARIDADE	PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO ⁺
			Relacionar a existência de mecanismos de barreira naturais no corpo humano com a necessidade de implementar medidas de higiene que contribuam para a prevenção de doenças infecciosas;	
			Discutir a importância das vacinas e do uso adequado de antibióticos e de medicamentos de venda livre.	

ATITUDES E VALORES TRANSVERSAIS (20%)		INDICADORES DE DESEMPENHO		INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO/MONITORIZAÇÃO
– Responsabilidade e empenho		- É assíduo e pontual; - Apresenta os materiais/recursos necessários e cumpre as tarefas nos prazos estabelecidos; - Participa de forma adequada e realiza as atividades com interesse e empenho.		Grelhas de observação/registo Grelhas de monitorização pelo aluno Grelhas de autoavaliação Grelhas de heteroavaliação
– Organização e autonomia		- Assegura a organização, a atualização e a operacionalidade dos materiais/recursos; - Realiza tarefas autonomamente e/ou por iniciativa própria; - Manifesta espírito crítico e autocrítico (reflexão).		
– Respeito e cidadania		- Cumpe as regras e normas de convivência em contexto escolar (RI); - Coopera e trabalha com os outros contribuindo para um ambiente de aprendizagem positivo; - Utiliza de forma responsável os espaços, os materiais e os equipamentos escolares.		

Competências nucleares	PERFIL/DESCRIPTORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS						
	2º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
			Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
	Domínio das AE	Organização	90 - 100 - (%)	70 - 89 (%)	50 - 69 (%)	20 - 49 (%)	0 - 19 (%)
Conhecimentos e capacidades 80%	- Trocas de substâncias entre o organismo e o meio: nos animais.	- Selecionar e organizar informação a partir de fontes diversas, integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos.	▪ Adquire e aplica com muita facilidade a linguagem científica revelando excelente compreensão (conhecimento).	▪ Adquire e aplica a linguagem científica revelando uma boa compreensão (conhecimento).	▪ Adquire e aplica a linguagem científica revelando alguma compreensão (conhecimento).	▪ Revela muitas dificuldades na aquisição e aplicação de linguagem científica.	▪ Não adquire nem aplica a linguagem científica revelando falta de compreensão (conhecimento).
Atitudes e valores 20%	- Transmissão de vida: reprodução no ser humano.	- Descrever e classificar entidades e processos com base em critérios, compreendendo a sua pertinência.	▪ Revela grande capacidade de comunicação de ideias (oralmente e por escrito) de forma muito clara e com rigor científico.	▪ Comunica facilmente ideias, oralmente e por escrito, de forma clara e com rigor científico.	▪ Comunica ideias, oralmente e por escrito, de forma clara e com algum rigor científico.	▪ Revela dificuldade em comunicar ideias, oralmente e por escrito.	▪ Não comunica ideias, oralmente e por escrito.
	- Trocas de substâncias entre o organismo e o meio: nas plantas.	- Construir explicações científicas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades de investigação práticas, simples e diversificadas – laboratoriais, de campo, de pesquisa, experimentais (com variáveis independentes, dependentes e controladas) - planeadas para responder a problemas.	▪ Revela excelente facilidade em: Observar, selecionar, registar e organizar os dados de diversas fontes e interpreta facilmente os resultados de experiências.	▪ Revela facilidade em: Observar, selecionar, registar e organizar os dados de diversas fontes e interpreta os resultados de experiências.	▪ Revela alguma facilidade em: Observar, selecionar, registar e organizar os dados de diversas fontes e interpreta os resultados de experiências.	▪ Revela dificuldades em: Observar, selecionar, registar e organizar os dados de diversas fontes.	▪ Revela muitas dificuldades em: Observar, selecionar, registar e organizar os dados de diversas fontes.
	- Transmissão de vida: reprodução nas plantas.		▪ Realiza muito bem as atividades práticas ou laboratoriais de forma responsável.	▪ Realiza facilmente as atividades práticas ou laboratoriais de forma responsável.	▪ Realiza atividades práticas ou laboratoriais de forma responsável.	▪ Realiza com muitas dificuldades as atividades práticas ou laboratoriais de forma responsável.	▪ Não realiza atividades práticas ou laboratoriais de forma responsável.
	- Microorganismos						
	- Higiene e problemas sociais.						

Competências nucleares	PERFIL/DESCRIPTORES DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS						
	2º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
	Domínio das AE	Organização	Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
			90 - 100 - (%)	70 - 89 (%)	50 - 69 (%)	20 - 49 (%)	0 - 19 (%)
		- Construir, usar e avaliar modelos que representem estruturas e sistemas. - Reconhecer que a ciência é uma atividade humana, com objetivos, procedimentos próprios, através da exploração de acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a sua natureza. - Aplicar as competências desenvolvidas em problemáticas atuais e em novos contextos.	- Interpreta muito bem problemáticas do meio ambiente com base em conhecimentos adquiridos. - Desenvolve uma excelente atitude crítica que conduza à melhoria das condições de vida e saúde individual / coletiva. - Demonstra muito bem, respeito por si e pelos outros contribuindo para um bom clima no grupo de trabalho.	- Interpreta facilmente problemáticas do meio ambiente com base em conhecimentos adquiridos. - Desenvolve uma boa atitude crítica que conduza à melhoria das condições de vida e saúde individual / coletiva. - Demonstra bem respeito por si e pelos outros contribuindo, para um bom clima no grupo de trabalho.	- Interpreta com alguma facilidade problemáticas do meio ambiente com base em conhecimentos adquiridos. - Desenvolve alguma atitude crítica que conduza à melhoria das condições de vida e saúde individual / coletiva. - Demonstra algum respeito por si e pelos outros contribuindo para um bom clima no grupo de trabalho.	- Interpreta com muita dificuldade problemáticas do meio ambiente com base em conhecimentos adquiridos. - Desenvolve uma fraca atitude crítica que conduza à melhoria das condições de vida e saúde individual / coletiva. - Demonstra pouco respeito por si e pelos outros.	- Não Interpreta problemáticas do meio ambiente com base em conhecimentos adquiridos. - Não desenvolve atitude crítica que conduza à melhoria das condições de vida e saúde individual / coletiva. - Não demonstra respeito por si e pelos outros.

Competências nucleares	PERFIL/DESCRIPTORIOS DE DESEMPENHO DO ALUNO: DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS						
	2º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
	Domínio das AE	Organização	Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
			90 - 100 - (%)	70 - 89 (%)	50 - 69 (%)	20 - 49 (%)	0 - 19 (%)
		- Formular e comunicar opiniões críticas e cientificamente relacionadas com CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente). - Integrar saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas de Ciências Naturais.	- Revela autonomia e relaciona com grande facilidade os conhecimentos adquiridos em diferentes contextos para aprofundar temáticas das ciências naturais. - Reflete claramente sobre o seu desempenho e identifica aspetos a melhorar na sua aprendizagem.	- Revela autonomia e relaciona o conhecimento adquirido em diferentes contextos para aprofundar temáticas das ciências naturais. - Reflete com facilidade sobre o seu desempenho e identifica aspetos a melhorar na sua aprendizagem.	- Revela alguma autonomia e relaciona alguns conhecimentos adquiridos em diferentes contextos para aprofundar temáticas das ciências naturais. - Reflete sobre o seu desempenho e identifica aspetos a melhorar na sua aprendizagem.	- Revela pouca autonomia e não relaciona o conhecimento adquirido em diferentes contextos para aprofundar temáticas das ciências naturais. - Reflete com muita dificuldade sobre o seu desempenho e não identifica aspetos a melhorar na sua aprendizagem.	- Não revela autonomia e não relaciona o conhecimento adquirido em diferentes contextos para aprofundar temáticas das ciências naturais. - Não reflete sobre o seu desempenho nem identifica aspetos a melhorar na sua aprendizagem.

DOMÍNIO DAS ATITUDES E VALORES TRANSVERSAIS						
Descritores de desempenho por indicador:						
2º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
		Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
Parâmetros	Indicadores	90 – 100 (%)	70 – 89 (%)	50 – 69 (%)	20 – 49 (%)	0 – 19 (%)
RESPONSABILIDADE E EMPENHO	Assiduidade e pontualidade	Revela assiduidade e pontualidade com frequência.	Revela geralmente assiduidade e pontualidade.	Revela regularmente assiduidade e pontualidade, embora com algumas oscilações.	Revela pouca assiduidade e pontualidade.	Raramente revela assiduidade e pontualidade.
	Materiais e cumprimento de tarefas	Apresenta sempre os materiais/recursos necessários e cumpre os prazos estabelecidos.	Apresenta, de modo geral, os materiais/recursos necessários e cumpre os prazos.	Apresenta, de forma regular, os materiais/recursos e cumpre os prazos, embora necessite ocasionalmente de orientação.	Apresenta dificuldades na preparação dos materiais e no cumprimento dos prazos.	Raramente apresenta os materiais/recursos necessários e não cumpre os prazos estabelecidos.
	Participação e empenho	Participa de forma adequada e realiza as atividades com elevado interesse e empenho.	Participa de forma adequada e realiza as atividades com interesse e empenho.	Participa e realiza as atividades, embora o interesse e o empenho sejam irregulares.	Participa de forma irregular e revela pouco interesse e empenho.	Raramente participa e revela pouco ou nenhum interesse e empenho.
ORGANIZAÇÃO E AUTONOMIA	Organização dos materiais	Assegura a organização, atualização e operacionalidade dos materiais/recursos.	Assegura com frequência a organização, atualização e operacionalidade dos materiais/recursos.	Mantém, de forma regular, os materiais/recursos organizados e atualizados, embora necessite ocasionalmente de orientação.	Revela dificuldades frequentes na organização e atualização dos materiais/recursos.	Raramente assegura a organização e atualização dos materiais/recursos.
	Autonomia e iniciativa	Realiza as tarefas autonomamente e revela iniciativa.	Realiza, geralmente, as tarefas com autonomia e demonstra iniciativa.	Realiza as tarefas com alguma autonomia, necessitando, por vezes, de orientação.	Necessita frequentemente de orientação para realizar as tarefas e revela pouco iniciativa.	Necessita de orientação constante para realizar as tarefas e raramente revela iniciativa.

DOMÍNIO DAS ATITUDES E VALORES TRANSVERSAIS						
Descritores de desempenho por indicador:						
2º CICLO		MUITO BOM	BOM	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	MUITO INSUFICIENTE
		Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
Parâmetros	Indicadores	90 – 100 (%)	70 – 89 (%)	50 – 69 (%)	20 – 49 (%)	0 – 19 (%)
RESPEITO E CIDADANIA	Espírito crítico e autocrítico	Manifesta espírito crítico e autocrítico, refletindo sobre o seu desempenho.	Manifesta, geralmente, espírito crítico e autocrítico, refletindo sobre o seu desempenho.	Manifesta alguma capacidade crítica e autocrítica, refletindo sobre o seu desempenho quando orientado.	Manifesta, por vezes, espírito crítico e autocrítico, apresentando dificuldades em refletir sobre o seu desempenho.	Raramente manifesta espírito crítico ou autocrítico e revela muita dificuldade em refletir sobre o seu desempenho.
	Regras e normas	Cumpe as regras e normas de convivência em contexto escolar.	Cumpe, geralmente, as regras e normas de convivência em contexto escolar.	Cumpe as regras e normas, embora apresente algumas situações que requerem orientação.	Cumpe, por vezes, as regras e normas, apresentando dificuldades que requerem orientação.	Raramente cumpre as regras e normas de convivência em contexto escolar.
	Cooperação	Coopera e trabalha com os outros, contribuindo ativamente para um ambiente de aprendizagem positivo.	Coopera e trabalha, geralmente, com os outros, contribuindo para um ambiente de aprendizagem positivo.	Coopera com os outros, embora nem sempre contribua para um ambiente de aprendizagem positivo.	Coopera de forma pouco regular e necessita frequentemente de orientação na relação com os outros.	Raramente coopera ou trabalha adequadamente com os outros, comprometendo o ambiente de aprendizagem.
	Utilização responsável	Utiliza de forma responsável e cuidada os espaços, materiais e equipamentos escolares.	Utiliza, geralmente, de forma responsável os espaços, materiais e equipamentos escolares.	Utiliza de forma responsável os espaços, materiais e equipamentos, embora necessite ocasionalmente de orientação.	Revela, frequentemente, dificuldade na utilização responsável dos espaços, materiais e equipamentos.	Raramente utiliza de forma responsável os espaços, materiais e equipamentos escolares.