

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO – Ano Letivo: 2021/22**

Departamento de Ciências Exatas e Experimentais	Disciplina: Ciências Naturais	Ano de escolaridade: 6.º ano
--	--------------------------------------	-------------------------------------

Competências: Conhecimentos, capacidades e atitudes

Domínios	Fator de Ponderação	Aprendizagens Essenciais	Áreas de competência do Perfil do Aluno (*)	Procedimentos/ Instrumentos/ Técnicas de Avaliação
Aquisição de conhecimento científico	40%	PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS 6 ➤ Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais - Compreender a importância de uma alimentação equilibrada e segura. <ul style="list-style-type: none"> 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; - Conhecer o processo digestivo do ser humano. <ul style="list-style-type: none"> 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. <ul style="list-style-type: none"> 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; 	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	- Grelha de observação direta - Trabalho individual/de pares/de grupo/de pesquisa - Utilização de equipamentos (microscópio/material de laboratório) - Fichas de trabalho/de avaliação/Questões de aula • Planos individuais de Trabalho • Autoavaliação/ Heteroavaliação/ Coavaliação
Compreensão de conhecimento científico	40%			
Aplicação de conhecimentos científicos/Comunicação crítica e científica em CTSA	20%			

**Competências: Conhecimentos, capacidades e atitudes**

Domínios	Fator de Ponderação	Aprendizagens Essenciais	Áreas de competência do Perfil do Aluno (*)	Procedimentos/ Instrumentos/ Técnicas de Avaliação
Aquisição de conhecimento científico	40%	PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS 6 ➤ Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais - Compreender a respiração celular e o sistema respiratório. <ul style="list-style-type: none"> Distinguir respiração externa de respiração celular; Interpretar informação relativa à composição do ar inspirado e do ar expirado e as funções dos gases respiratórios; 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; - Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema cardiovascular humano. <ul style="list-style-type: none"> 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; Relacionar o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios. - Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema cardiovascular humano. <ul style="list-style-type: none"> 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; 	Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D, J) Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F) Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J) Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)	- Grelha de observação direta - Trabalho individual/de pares/de grupo/de pesquisa - Utilização de equipamentos (microscópio/material de laboratório) - Fichas de trabalho/de avaliação/Questões de aula • Planos individuais de Trabalho • Autoavaliação/ Heteroavaliação/ Coavaliação
Compreensão de conhecimento científico	40%			
Aplicação de conhecimentos científicos/Comunicação crítica e científica em CTSA	20%			

**Competências: Conhecimentos, capacidades e atitudes**

Domínios	Fator de Ponderação	Aprendizagens Essenciais	Áreas de competência do Perfil do Aluno (*)	Procedimentos/ Instrumentos/ Técnicas de Avaliação
Aquisição de conhecimento científico	40%	<p>- Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema urinário humano e conhecer o papel da pele na função excretora humana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>➤ Transmissão de vida: reprodução no ser humano</p> <p>- Compreender a puberdade como uma fase do crescimento humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários e interpretar informação diversificada acerca do desenvolvimento dos órgãos sexuais durante a puberdade; <p>- Conhecer os sistemas reprodutores humanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>- Compreender o processo da reprodução humana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar o processo de fecundação e o processo de nidificação; 	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>- Grelha de observação direta</p> <p>- Trabalho individual/de pares/de grupo/de pesquisa</p> <p>- Utilização de equipamentos (microscópio/material de laboratório)</p> <p>- Fichas de trabalho/de avaliação/Questões de aula</p> <p>• Planos individuais de Trabalho</p> <p>• Autoavaliação/ Heteroavaliação/ Coavaliação</p>
Compreensão de conhecimento científico	40%			
Aplicação de conhecimentos científicos/Comunicação crítica e científica em CTSA	20%			



Domínios	Ponderação	Aprendizagens Essenciais	Áreas de competência do Perfil do Aluno (*)	Procedimentos/ Instrumentos/ Técnicas de Avaliação
Aquisição de conhecimento científico	40%	<p>PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS</p> <p>➤ Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nas plantas</p> <p>- Compreender a importância da fotossíntese na obtenção de alimento pelas plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>- Compreender a importância das plantas como fonte de nutrientes, de matéria-prima e de renovação do ar atmosférico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone; <p>➤ Transmissão de vida: reprodução nas plantas</p> <p>- Compreender o mecanismo de reprodução nas plantas</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO</p> <p>➤ Microrganismos</p> <p>- Compreender o papel dos microrganismos para o ser humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>- Compreender as agressões causadas por alguns agentes patogénicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutir a importância da conservação de alimentos na prevenção de doenças devidas a microrganismos; • Relacionar a existência de mecanismos de barreira naturais o 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. <p>➤ Higiene e problemas sociais</p>	<p>Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Participativo/ colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>	<p>- Grelha de observação direta</p> <p>- Trabalho individual/de pares/de grupo/de pesquisa</p> <p>- Utilização de equipamentos (microscópio/material de laboratório)</p> <p>- Fichas de trabalho/de avaliação/Questões de aula</p> <p>• Planos individuais de Trabalho</p> <p>• Autoavaliação/ Heteroavaliação/ Coavaliação</p>
Compreensão de conhecimento científico	40%			
Aplicação de conhecimentos científicos/Comunicação crítica e científica em CTSA	20%			



Domínios	Critérios	NÍVEIS DE DESEMPENHO - Descritores				
		Nível 1 – Fraco	Nível 2 – Insuficiente	Nível 3 – Suficiente	Nível 4 – Bom	Nível 5 – Muito Bom
Aquisição de conhecimento científico Compreensão de conhecimento científico Aplicação de conhecimentos científicos/Comunicação crítica e científica em CTSA	Conhecimento	Raramente adquire o conhecimento.	Adquire algum conhecimento.	Adquire satisfatoriamente o conhecimento, estabelecendo relações entre os conceitos/conteúdos.	Adquire bem o conhecimento, estabelecendo relações entre os conceitos/conteúdos.	Adquire muito bem o conhecimento, estabelecendo relações entre os conceitos/conteúdos.
	Comunicação	Exprime-se com muitas lacunas no uso da linguagem específica das disciplinas.	Exprime-se com lacunas no uso da linguagem específica das disciplinas.	Exprime-se satisfatoriamente no uso da linguagem específica das disciplinas.	Exprime-se bem no uso da linguagem específica das disciplinas.	Exprime-se muito bem no uso da linguagem específica das disciplinas.
	Participação e Cidadania	Não se envolve na execução do trabalho/projeto/atividade, nunca aceitando diferentes pontos de vista.	Envolve-se pouco na execução do trabalho/projeto/atividade, quase nunca aceitando diferentes pontos de vista.	Envolve-se parcialmente na execução do trabalho/projeto/atividade, nem sempre aceitando diferentes pontos de vista.	Envolve-se na execução do trabalho/projeto/atividade, aceitando diferentes pontos de vista.	Envolve-se ativamente na execução do trabalho/projeto/atividade, aceitando diferentes pontos de vista.
	Autonomia	Não realiza as tarefas propostas	Nem sempre realiza as tarefas propostas.	Realiza a maioria das tarefas propostas, desenvolvendo algumas competências de uma forma independente.	Realiza sempre as tarefas propostas e, quase sempre, é capaz de desenvolver competências de uma forma independente.	Realiza sempre as tarefas propostas e é capaz de desenvolver competências de uma forma independente.