

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
CIÊNCIAS NATURAIS – 6.º ANO
PLANIFICAÇÃO A LONGO E MÉDIO PRAZO – 2025/2026

DISCIPLINA: CIÊNCIAS NATURAIS
ANO: 6.º

Número de aulas previstas por período: 1.º P – 42; 2.º P – 36; 3.º P – 27

Objetivos Gerais	Tempos letivos (45')
- Apresentação; - Esclarecimento dos critérios, instrumentos, modalidades e momentos de avaliação, regras de funcionamento da sala de aula; apresentação do programa da disciplina.	3

Aprendizagens Essenciais		Tempos letivos	Avaliação
Domínio e Subdomínio	Descritores de aprendizagem		
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais.	1. Compreender a importância de uma alimentação equilibrada e segura 1.1. Apresentar um conceito de alimento. 1.2. Enunciar os tipos de nutrientes quanto à sua função. 1.3. Descrever as necessidades nutritivas ao longo da vida. 1.4. Exemplificar ementas equilibradas, com base na Pirâmide de Alimentação Mediterrânea. 1.5. Discutir, criticamente, ementas fornecidas. 1.6. Indicar alimentos de acordo com os riscos e os benefícios para a saúde humana. 1.7. Interpretar informação veiculada nos media, que pode condicionar os hábitos alimentares. 1.8. Explicar a informação contida em rótulos alimentares. 1.9. Indicar as vantagens e as desvantagens do uso de alguns aditivos para a saúde humana. 1.10. Reconhecer a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares e na sua conservação. 1.11. Explorar benefícios e riscos de novos alimentos.	12	

Aprendizagens Essenciais		Tempos letivos	Avaliação
Domínio e Subdomínio	Descritores de aprendizagem		
	<p>2. Conhecer o processo digestivo do ser humano</p> <p>2.1. Legendar esquemas representativos da morfologia do sistema digestivo e das suas glândulas anexas.</p> <p>2.2. Identificar os tipos de dentes, de acordo com a sua função.</p> <p>2.3. Descrever as transformações dos alimentos, ocorridas na boca.</p> <p>2.4. Reconhecer a importância dos movimentos do tubo digestivo e dos sucos digestivos na transformação dos alimentos.</p> <p>2.5. Nomear os produtos da digestão ao longo do tubo digestivo.</p> <p>2.6. Descrever os processos da absorção e da assimilação dos nutrientes.</p> <p>2.7. Indicar o destino dos produtos da digestão não absorvidos.</p> <p>2.8. Referir comportamentos que promovem o bom funcionamento do sistema digestivo.</p>	4	<p>Conceptualização/ Compreensão/Aplicação 60%</p> <p>Teste e/ou Questionários (orais/escritos) Trabalho de pesquisa*</p>
	<p>3. Relacionar os sistemas digestivos das aves e dos ruminantes com o sistema digestivo dos omnívoros</p> <p>3.1. Identificar os órgãos do tubo digestivo de uma ave granívora, com base numa atividade prática.</p> <p>3.2. Legendar esquemas representativos da morfologia dos órgãos do tubo digestivo de um ruminante.</p> <p>3.3. Comparar a tipologia dos órgãos digestivos das aves e dos ruminantes com a do ser humano.</p> <p>3.4. Associar os regimes alimentares das aves granívoras, dos animais ruminantes e dos omnívoros às características do seu tubo digestivo.</p>	4	<p>Desempenho 20%</p> <p>Trabalho em sala de aula</p> <p>Atividade Prática/Experimental 20%</p> <p>Produto da atividade prática / laboratorial Teste e/ou Questionários (orais/escritos)</p>
	<p>4. Compreender a relação existente entre a respiração externa e a respiração celular</p> <p>4.1. Distinguir a respiração externa da respiração celular.</p> <p>4.2. Comparar a composição do ar inspirado com a do ar expirado, com base em documentos diversificados e em atividades práticas laboratoriais.</p> <p>4.3. Indicar as trocas gasosas, ocorridas nas células, através de exercícios de inquérito científico.</p>	6	

Aprendizagens Essenciais		Tempos letivos	Avaliação
Domínio e Subdomínio	Descritores de aprendizagem		
	<p>5. Compreender a importância dos órgãos respiratórios dos animais nas trocas gasosas</p> <p>5.1. Identificar os órgãos respiratórios envolvidos na respiração branquial e na respiração pulmonar, através de atividades práticas.</p> <p>5.2. Relacionar o habitat dos animais com os diferentes processos respiratórios.</p> <p>5.3. Descrever a função dos órgãos respiratórios dos animais.</p> <p>6. Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema respiratório humano</p> <p>6.1. Legendar esquemas representativos da morfologia do sistema respiratório humano.</p> <p>6.2. Descrever o mecanismo de ventilação, com recurso a atividades práticas.</p> <p>6.3. Relacionar as características morfológicas dos alvéolos pulmonares com as trocas gasosas alveolares.</p> <p>6.4. Caracterizar as trocas gasosas ocorridas ao nível dos alvéolos pulmonares e dos tecidos.</p> <p>6.5. Referir o papel do sangue nas trocas gasosas.</p> <p>6.6. Indicar as principais causas das doenças respiratórias mais comuns, com destaque para a exposição ao fumo do tabaco e para a poluição do ar interior</p> <p>6.7. Reconhecer a importância das regras de higiene no equilíbrio do sistema respiratório.</p>	6	
<i>Atividades de enriquecimento curricular, de sistematização, recuperação e de avaliação para as aprendizagens e das aprendizagens. Auto e hetero avaliação.</i>		7	
			Fim do 1.º P - 42

Aprendizagens Essenciais		Tempos letivos	Avaliação
Domínio e subdomínio	Descritores de aprendizagem		
PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais.	7. Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema cardiovascular humano 7.1. Descrever aspetos morfológicos e anatómicos do coração de um mamífero, numa atividade prática laboratorial. 7.2. Legendar esquemas representativos da morfologia e da anatomia do coração humano. 7.3. Relacionar a estrutura dos três tipos de vasos sanguíneos com a função que desempenham. 7.4. Indicar a estrutura do sangue e a função dos principais constituintes. 7.5. Comparar resultados de análises sanguíneas com os valores de referência. 7.6. Descrever a circulação sistémica e a circulação pulmonar. 7.7. Distinguir sangue venoso de sangue arterial. 7.8. Descrever as principais etapas do ciclo cardíaco. 7.9. Relacionar os estilos de vida com as doenças cardiovasculares. 7.10. Indicar alguns cuidados que contribuem para o bom funcionamento do sistema cardiovascular. 7.11. Demonstrar os procedimentos de deteção de ausência de sinais de ventilação e de circulação numa pessoa, e de acionamento do sistema integrado de emergência médica.	5	Conceptualização/ Compreensão/ Aplicação 60% Teste e/ou Questionários (orais/escritos) Trabalho de pesquisa* Desempenho 20% Trabalho em sala de aula Atividade Prática/Experimental 20% Produto da atividade prática / laboratorial Teste e/ou Questionários (orais/escritos)
	8. Compreender a estrutura e o funcionamento do sistema urinário humano. 8.1. Descrever o papel da função excretora na regulação do organismo. 8.2. Legendar esquemas representativos da morfologia do sistema urinário. 8.3. Descrever a função dos órgãos que constituem o sistema urinário. 8.4. Indicar os produtos de excreção da respiração celular. 8.5. Justificar a importância da circulação sanguínea na função excretora. 8.6. Descrever a formação, a constituição e o papel da urina. 8.7. Indicar alguns cuidados a ter com o sistema urinário.	4	
	9. Conhecer o papel da pele na função excretora humana 9.1. Legendar esquemas representativos da morfologia da pele. 9.2. Descrever a formação, a constituição e o papel do suor.		

Aprendizagens Essenciais		Tempos letivos	Avaliação
Domínio e subdomínio	Descritores de aprendizagem		
Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nas plantas	9.3. Referir a função da pele na eliminação de excreções do corpo. 9.4. Indicar alguns cuidados a ter com a pele. 10. Compreender a importância da fotossíntese na obtenção de alimento pelas plantas	3	
	10.1. Enunciar uma definição de fotossíntese. 10.2. Indicar fatores que influenciam o processo fotossintético, com base em atividades práticas laboratoriais. 10.3. Referir a função dos cloroplastos. 10.4. Distinguir seiva bruta de seiva elaborada. 10.5. Descrever a circulação da seiva bruta, através de uma atividade prática laboratorial. 10.6. Relacionar os produtos da fotossíntese com a respiração celular das plantas.	4	
	11. Compreender a importância das plantas como fonte de nutrientes, de matéria-prima e de renovação do ar atmosférico		
	11.1. Indicar diferentes órgãos das plantas onde ocorre a acumulação de reservas alimentares. 11.2. Identificar alguns glúcidos e lípidos em órgãos das plantas, através de atividades práticas laboratoriais. 11.3. Descrever diferentes utilizações das plantas na sociedade atual, com base em pesquisa orientada. 11.4. Referir a importância da transpiração para as plantas. 11.5. Indicar a função dos estomas. 11.6. Relacionar as trocas gasosas ocorridas nas plantas com a renovação do ar atmosférico. 11.7. Descrever o modo como a desflorestação e os incêndios alteram o Índice de Qualidade do Ar. 11.8. Indicar três medidas de proteção da floresta.	3	
	12. Compreender a puberdade como uma fase do crescimento humano		
	12.1. Distinguir, dando exemplos, caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários. 12.2. Relacionar o amadurecimento dos órgãos sexuais com as manifestações anatómicas e fisiológicas que surgem durante a puberdade, nos rapazes e nas raparigas.	3	

Aprendizagens Essenciais		Tempos letivos	Avaliação
Domínio e subdomínio	Descritores de aprendizagem		
Transmissão de vida: reprodução no ser humano.	13. Conhecer os sistemas reprodutores humanos 13.1. Legendar esquemas representativos da morfologia do sistema reprodutor feminino e do sistema reprodutor masculino. 13.2. Descrever a função dos órgãos que constituem o sistema reprodutor feminino e o sistema reprodutor masculino. 13.3. Relacionar, esquematicamente, o ciclo menstrual com a existência de um período fértil.	3	
	14. Compreender o processo da reprodução humana 14.1. Caraterizar o processo da fecundação. 14.2. Distinguir fecundação de nidação. 14.3. Enumerar os principais anexos embrionários e as suas funções. 14.4. Reconhecer a importância dos cuidados de saúde na primeira infância	3	
<i>Atividades de enriquecimento curricular, de sistematização, recuperação e de avaliação para as aprendizagens e das aprendizagens. Auto e hetero avaliação.</i>		8	
			Fim do 2.º P - 36

Aprendizagens essenciais		Tempos letivos	Avaliação
Domínio e subdomínio	Descritores de aprendizagem		
<p>PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS</p> <p>Transmissão de vida: reprodução nas plantas.</p>	<p>15. Compreender o mecanismo de reprodução das plantas com semente</p> <p>15.1. Descrever a função dos órgãos que constituem uma flor.</p> <p>15.2. Enunciar a importância dos agentes de polinização.</p> <p>15.3. Descrever o processo da fecundação.</p> <p>15.4. Distinguir, dando exemplos, frutos carnosos de frutos secos.</p> <p>15.5. Indicar a importância da dispersão das sementes para a distribuição espacial das plantas.</p> <p>15.6. Enunciar as condições necessárias à germinação de uma semente, através da realização de atividades práticas.</p>	6	<p>Conceptualização/ Compreensão/Aplicação 60%</p> <p>Teste e/ou Questionários (orais/escritos)</p> <p>Trabalho de pesquisa*</p> <p>Desempenho 20%</p> <p>Trabalho em sala de aula</p> <p>Atividade Prática/Experimental 20%</p> <p>Produto da atividade prática / laboratorial</p> <p>Teste e/ou Questionários (orais/escritos)</p>
<p>AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO</p> <p>Microorganismos</p>	<p>16. Compreender o papel dos microrganismos para o ser humano</p> <p>16.1. Descrever o contributo de dois cientistas para a descoberta de microrganismos.</p> <p>16.2. Relacionar a evolução do microscópio com a descoberta de novos microrganismos.</p> <p>16.3. Indicar nomes de grupos de microrganismos.</p> <p>16.4. Distinguir microrganismos patogénicos de microrganismo úteis ao ser humano, com a apresentação de exemplos.</p> <p>16.5. Descrever a influência de alguns fatores do meio no desenvolvimento de microrganismos, através de atividades práticas.</p>	4	
	<p>17. Compreender as agressões causadas por alguns agentes patogénicos</p> <p>17.1. Enunciar uma doença provocada por bactérias, por fungos, por protozoários e por vírus no ser humano.</p> <p>17.2. Indicar mecanismos de barreira naturais do corpo humano à entrada de agentes patogénicos.</p> <p>17.3. Referir o modo como atuam os mecanismos de defesa interna do organismo humano.</p> <p>17.4. Indicar três regras de higiene que contribuem para a prevenção de doenças infecciosas.</p> <p>17.5. Explicar a importância das vacinas.</p> <p>17.6. Discutir o uso adequado de antibióticos e de medicamentos de venda livre</p>	4	

<p>Higiene e problemas sociais</p>	<p>18. Compreender a influência da higiene e da poluição na saúde humana 18.1. Enumerar alguns cuidados de higiene corporal diária. 18.2. Citar medidas de higiene mental e normas de higiene alimentar. 18.3. Identificar exemplos de diferentes tipos de poluição do ar interior, com destaque para os poluentes evitáveis, como o fumo ambiental do tabaco. 18.4. Indicar alguns exemplos de diferentes tipos de poluição do ar exterior, da água e do solo. 18.5. Descrever as consequências da exposição a poluentes do ar interior e exterior, da água e do solo na saúde individual, nos seres vivos e no ambiente. 18.6. Enumerar medidas de controlo da poluição e de promoção de ambientes saudáveis.</p>	<p>4</p>	
<p><i>Atividades de enriquecimento curricular, de sistematização, recuperação e de avaliação para as aprendizagens e das aprendizagens. Auto e hétéro avaliação.</i></p>		<p>9</p>	
		<p>Fim do 3º P - 27</p>	