

PLANIFICAÇÃO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NATURAIS - 6.º ANO

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO TRANSVERSAIS DO AEGN	NÍVEIS DE DESEMPENHO			
	<i>Desempenho muito bom</i>	<i>Descritor de desempenho intermédio</i>	<i>Desempenho suficiente</i>	<i>Descritor de desempenho intermédio</i>
CONHECIMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> Adquire e aplica plenamente os conhecimentos definidos nas AE. Pesquisa, analisa e interpreta com rigor a informação, selecionando a mais adequada e pertinente. Integra e mobiliza plenamente os conhecimentos em novas situações ou para resolver problemas. 		<ul style="list-style-type: none"> Adquire e aplica parcialmente os conhecimentos definidos nas AE. Pesquisa, analisa e interpreta com algum rigor a informação, selecionando por vezes informação adequada e pertinente. Integra e mobiliza parcialmente os conhecimentos em novas situações ou para resolver problemas. 	
EXPRESSÃO E COMUNICAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Exprime-se e comunica com clareza e correção. Defende com pertinência e muita clareza ideias e pontos de vista. Desenvolve ideias e soluções de forma muito criativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Expressa-se e comunica com alguma clareza e correção. Defende algumas ideias e pontos de vista. Desenvolve ideias e soluções com alguma criatividade. 	<ul style="list-style-type: none"> Não consegue expressar-se nem comunicar com clareza e correção. Não consegue defender ideias e pontos de vista. Não consegue desenvolver ideias e soluções com criatividade. 	
ATITUDES AO SERVIÇO DA APRENDIZAGEM	<ul style="list-style-type: none"> Colabora sempre e coopera com espírito de partilha e entreajuda. Revela sempre muito empenho, responsabilidade e autonomia. Autorregula de forma eficaz aprendizagens e atitudes. 	<ul style="list-style-type: none"> Colabora, mostrando alguma disponibilidade para cooperar. Revela algum empenho, responsabilidade e autonomia. Nem sempre autorregula aprendizagens e atitudes. 	<ul style="list-style-type: none"> Não se mostra disponível para colaborar nem para cooperar. Não revela empenho, nem responsabilidade e autonomia. Não autorregula aprendizagens e atitudes. 	
DOMÍNIOS (%)	AE: CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES (conceitos-chave e competências-base)	SUGESTÕES DE METODOLOGIAS E DE AÇÕES ESTRATÉGICAS	DESCRITORES DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO
DOMÍNIO 1: ❖ CONHECIMENTO, COMPREENSÃO E APLICAÇÃO DE CONCEITOS (60%)	Processos vitais comuns aos seres vivos <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 benefícios dos alimentos para a saúde humana. 	Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem: <ul style="list-style-type: none"> usar e articular de forma consciente e com rigor conhecimentos (incluindo de outras áreas do saber); selecionar informação pertinente (em fontes diversificadas); organizar de forma sistematizada a leitura e estudo autónomo; analisar factos, teorias, situações, identificando os 	<ul style="list-style-type: none"> Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J) Criativo (A, C, D) 	Observação: <ul style="list-style-type: none"> Grelhas de observação direta Listas de verificação: trabalhos de casa e de material; Grelhas de registo de trabalhos individuais /grupo/pares Grelhas de registo de autoavaliação

	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar informação contida em rótulos de alimentos. • Identificar riscos e benefícios dos aditivos alimentares. • Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares, articulando com os saberes de outras disciplinas. <p>Unidade na diversidade de seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutir a importância da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento celular. • Reconhecer a célula como unidade básica dos seres vivos e distinguir diferentes tipos de células e os seus principais constituintes. <p>Processos vitais comuns aos seres vivos (cont.)</p> <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. • Caracterizar os regimes alimentares das aves granívoras, dos animais ruminantes e dos omnívoros, partindo das características do seu tubo digestivo analisando informação diversificada. • Distinguir respiração externa de respiração celular. • Interpretar informação relativa à 	<p>seus elementos ou dados (recorrendo a conhecimentos prévios e aplicando conhecimentos a novas situações);</p> <ul style="list-style-type: none"> • desenvolver tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado; • estabelecer relações intra e interdisciplinares. <p>Promover estratégias que envolvam a criatividade dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • formular hipóteses face a um fenómeno ou evento (atividade laboratorial/experimental); • conceber situações onde determinado conhecimento possa ser aplicado; • apresentar alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação problema; • criar um objeto, texto ou solução face a um desafio (construção de modelos explicativos); • analisar textos ou outros suportes com diferentes pontos de vista, concebendo e sustentando um ponto de vista próprio; • prever resultados (atividade laboratorial/experimental); • usar modalidades diversas para expressar as aprendizagens (ex.: imagens, modelos, gráficos, tabelas, texto); • criar soluções estéticas criativas e pessoais. <p>Promover estratégias que desenvolvam o pensamento crítico e analítico dos alunos, incidindo em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mobilizar o discurso (oral e escrito) argumentativo (expressar uma tomada de posição, pensar e apresentar argumentos e contra-argumentos, rebater os contra-argumentos); • organizar debates que requeiram sustentação de afirmações, elaboração de opiniões ou análises de factos ou dados; • discutir conceitos ou factos numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar, incluindo conhecimento disciplinar específico; • analisar textos com diferentes pontos de vista; • confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna; • problematizar situações em atividades laboratoriais/experimentais/campo; • analisar factos, teorias, situações, identificando os seus elementos ou dados, em particular numa perspetiva disciplinar e interdisciplinar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crítico/Analítico (A, B, C, D, G) • Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I) • Respeitador da diferença/ do outro (A, B, E, F, H) • Sistematizador /organizador (A, B, C, I, J) • Questionador (A, F, G, I, J) • Comunicador / Desenvolvimento da linguagem e oralidade (A, B, D, E, H) • Autoavaliador (transversal às áreas) • 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) 	<p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cadernos diários • Trabalhos de pesquisa individuais, de pares ou em grupo • Autoavaliação/ reflexão crítica <p>Testagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questionários • Quizz • Plikers • Fichas de trabalho • Intervenções orais • Avaliação formativa e sumativa (questões-aula; fichas de avaliação, avaliação oral, ...) • autoavaliação
--	---	--	---	--

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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Relacionar as características do sangue venoso e do sangue arterial com a circulação sistêmica e a circulação pulmonar.
- Discutir a importância dos estilos de vida para o bom funcionamento do sistema cardiovascular.
- Aplicar procedimentos simples de detecção de ausência de sinais vitais no ser humano e de acionamento do 112;
- Identificar os constituintes do sistema urinário, a formação e a constituição da urina e o seu papel na função excretora humana.
- Formular opiniões críticas acerca dos cuidados a ter com a pele e com o sistema urinário, justificando a sua importância para a saúde humana;
- Relacionar a morfologia da pele com a formação e a constituição do suor e o seu

Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:

- pesquisar de forma sustentada por critérios, com autonomia progressiva;
- incentivar a procura e o aprofundamento de informação;
- recolher dados e opiniões para análise de temáticas em estudo.

Promover estratégias que requeiram/induzam por parte do aluno:

- aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes;
- respeitar diferenças de características, crenças ou opiniões;
- confrontar ideias e perspectivas distintas sobre abordagem de um dado problema e/ou maneira de o resolver, tendo em conta, por exemplo, diferentes perspectivas culturais, sejam de incidência local, nacional ou global.

Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:

- realizar tarefas de síntese;
- realizar tarefas de planificação, de revisão e de monitorização (ex.: atividade laboratorial / experimental);
- elaborar registos seletivos;
- realizar tarefas de organização (ex.: construção de sumários, registos de observações, relatórios de visitas segundo critérios e objetivos);
- elaborar planos gerais e esquemas;
- desenvolver o estudo autónomo com o apoio do professor à sua concretização, identificando quais os obstáculos e formas de os ultrapassar.

Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:

- saber questionar uma situação;
- organizar questões para terceiros, sobre conteúdos estudados ou a estudar;
- interrogar-se sobre o seu próprio conhecimento prévio.

Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:

- comunicar uni e bidireccionalmente;
- desenvolver ações de resposta, apresentação e iniciativa;

	<p>papel na função excretora do corpo humano;</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; • Discutir a importância das plantas para a vida na Terra e medidas de conservação da floresta autóctone; • Distinguir caracteres sexuais primários de caracteres sexuais secundários e interpretar 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • desenvolver ações de questionamento organizado. <p>Promover estratégias envolvendo tarefas em que, com base em critérios, se oriente o aluno para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • realizar autoanálise; • identificar pontos fracos e fortes das suas aprendizagens; • descrever processos de pensamento usados durante a realização de uma tarefa ou abordagem de um problema; • considerar o feedback dos pares para melhoria ou aprofundamento de saberes; • reorientar o seu trabalho, individualmente ou em grupo, partindo da explicitação de feedback do professor. <p>Promover estratégias que criem oportunidades para o aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; • fornecer feedback para melhoria ou aprofundamento de ações; • apoiar atuações úteis para outros (trabalho colaborativo). <p>Promover estratégias e modos de organização das tarefas que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • assumir responsabilidades adequadas ao que lhe for pedido; • organizar e realizar autonomamente tarefas; • assumir e cumprir compromissos, contratualizar tarefas; • apresentar trabalhos com auto e heteroavaliação; • dar conta a outros do cumprimento de tarefas e funções que assumiu. <p>Promover estratégias que induzam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • participar em ações solidárias para com outros nas tarefas de aprendizagem ou na sua 		
--	--	--	--	--

	<p>Agressões do meio e integridade do organismo</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 patogênicos 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; •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. 	<p>organização;</p> <ul style="list-style-type: none"> •assumir uma posição perante situações dilemáticas de ajuda a outros e de proteção de si; •promover o autoaperfeiçoamento. 		
<p>DOMÍNIO 2:</p> <p>❖ CAPACIDADES CIENTÍFICAS (20%) (Raciocínio e Resolução de Problemas/Comunicação em Ciências)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Interpretar diferentes fontes e informação científica na resolução de problemas, incluindo gráficos, tabelas, esquemas, diagramas e modelos. •Analisa e interpreta fenômenos da natureza. •Exprime-se com rigor, oralmente e por escrito, utilizando corretamente a língua portuguesa, mostrando articulação e uso consistente de conhecimentos científicos. 			
<p>DOMÍNIO 3:</p> <p>❖ ATITUDES (20%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Responsabilidade •Empenho •Saber estar •Cooperação •Participação/interação 			

Nota: Esta planificação, com vista à recuperação das aprendizagens, contempla as aprendizagens essenciais do tema “Unidade na diversidade e de seres vivos” do 5º ano de escolaridade. Estas encontram-se a uma cor diferente das aprendizagens definidas para o 6º ano de escolaridade.