

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE CIÊNCIAS NATURAIS – 6.º ANO

CRITÉRIOS ESPECÍFICOS		
DOMÍNIOS	<p>Concetual (aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de capacidades) 50%</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e compreender dados, conceitos, modelos e teorias. - Relacionar dados/factos. - Interpretar dados fornecidos em diversos suportes. - Mobilizar e utilizar dados, conceitos, modelos e teorias. - Interpretar dados de natureza diversa. - Emitir juízos sobre o assunto em análise, com base em critérios fornecidos.
	<p>Procedimental (aplicação de conhecimentos em situações práticas/laboratoriais) 25%</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar conhecimentos a novas situações/resolução de problemas, explicando as estratégias de resolução e avaliando os resultados. - Identificar/formular problemas e hipóteses. - Planificar e /ou executar procedimentos experimentais de acordo com as regras de segurança. - Tratar e comunicar resultados experimentais. - Interpretar estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes. - Avaliar criticamente procedimentos e resultados. - Manusear corretamente instrumentos específicos. - Ser persistente, resiliente e colaborativo no trabalho de equipa.
	<p>Comunicação 25%</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Expressar, oralmente e por escrito, ideias científicas, com precisão e rigor, e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões. - Formular e comunicar opiniões críticas cientificamente fundamentadas. - Reconhecer a influência de fatores históricos, tecnológicos e sociológicos na construção dinâmica do conhecimento científico. - Utilizar instrumentos diversificados para pesquisar, descrever, avaliar, validar e mobilizar informação. - Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a ciência no seu percurso escolar e na vida em sociedade.

Domínios	Descritores de Desempenho				
	Nível 5	Nível 4	Nível 3	Nível 2	Nível 1
Conceptual (aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de capacidades)	O aluno aplica as Aprendizagens Essenciais e outras adquiridas a situações práticas/experimentais, de forma criativa e inovadora Demonstra total autonomia, empenho e espírito de iniciativa, adequando sempre os seus comportamentos.	Nível Intermédio	O aluno aplica as Aprendizagens Essenciais e outras adquiridas a situações práticas / experimentais, mas de forma pouco criativa e inovadora Demonstra alguma autonomia, empenho e espírito de iniciativa, adequando quase sempre os seus comportamentos.	Nível Intermédio	O aluno não consegue aplicar as Aprendizagens Essenciais e outras adquiridas a situações práticas/experimentais Não demonstra autonomia, empenho e espírito de iniciativa, adequando poucas vezes os seus comportamentos.
Procedimental (aplicação de conhecimentos em situações práticas/laboratoriais)	O aluno adquire todas as Aprendizagens Essenciais e outras previstas no domínio/tema, revelando total rigor científico e linguístico Demonstra sempre responsabilidade no cumprimento das tarefas propostas e prazos.		O aluno adquire as Aprendizagens Essenciais e outras previstas no domínio / tema, revelando algum rigor científico e linguístico Demonstra alguma responsabilidade no cumprimento das tarefas propostas e prazos.		O aluno não adquire as Aprendizagens Essenciais e outras previstas no domínio / tema, nem demonstra rigor científico e linguístico Não demonstra responsabilidade no cumprimento das tarefas propostas e prazos.
Comunicação	O aluno assume sempre uma postura comunicativa e participativa durante o desenvolvimento e aplicação prática das Aprendizagens Essenciais e outras. Participa e coopera sempre de forma clara e organizada. Estabelece sempre uma relação interpessoal muito adequada.		O aluno assume parcialmente uma postura comunicativa e participativa durante o desenvolvimento e aplicação prática das Aprendizagens Essenciais e outras. Participa e coopera algumas vezes de forma clara e organizada. Estabelece, por vezes, uma relação interpessoal adequada.		O aluno não assume uma postura comunicativa e participativa durante o desenvolvimento e aplicação prática das Aprendizagens Essenciais e outras. Não Participa nem coopera de forma clara e organizada. Não estabelece uma relação interpessoal adequada.

PLANIFICAÇÃO ANUAL DE CIÊNCIAS NATURAIS – 6.º ANO (1.º SEMESTRE)

DOMÍNIO/TEMA	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
<p>PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS</p>	<p>1. Alimentação saudável</p> <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. <p>2. Processo digestivo nos animais</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. 	<p>Conhecedor/sabedor/culto/informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/análítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/Investigador (C, D, F, H, I)</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>Promover estratégias que envolvam aquisição de conhecimento, informação e outros saberes, relativos aos conteúdos das AE, que impliquem:</p> <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 seus elementos ou dados (recorrendo a conhecimentos prévios e aplicando conhecimentos a novas situações); - desenvolver tarefas de memorização, verificação e consolidação, associadas à compreensão e uso de saber, bem como a mobilização do memorizado; 	<p>Avaliação das Aprendizagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste escrito; - Participação oral; - Teste/avaliação digital; - Questão de aula; - Outros (ex. rúbricas). <p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de problemas - Relatório de atividades; - Trabalhos de pesquisa/investigação/projetos; - Desafios; - Outros. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação de apresentações orais; - Grelha de observação direta das atitudes; - Outros.

DOMÍNIO/TEMA	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRIPTORIOS E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
<p>PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS</p>	<p>3. Processo respiratório nos animais</p> <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. - 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. 	<p>Questionador (A, F, G, I, J)</p> <p>Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p> <p>Autoavaliador responsável/autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - estabelecer relações intra e interdisciplinares; - 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>Avaliação das Aprendizagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste escrito; - Participação oral; - Teste/avaliação digital; - Questão de aula; - Outros (ex. rúbricas). <p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de problemas - Relatório de atividades; - Trabalhos de pesquisa/ investigação/projetos; - Desafios; - Outros. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação de apresentações orais; - Grelha de observação direta das atitudes; - Outros.

DOMÍNIO/TEMA	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRITORES E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
<p>PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS</p>	<p>4. Sistema cardiovascular humano</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar os constituintes do sangue, relacionando-os com a função que desempenham, através de uma atividade laboratorial, efetuando registos de forma criteriosa. <ul style="list-style-type: none"> - 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. <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar procedimentos simples de deteção de ausência de sinais vitais no ser humano e de acionamento do 112. <p>5. Função excretora do corpo humano</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. <ul style="list-style-type: none"> - 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>Crítico/Analítico (A,B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Autoavaliador responsável/ autónomo (C, D, E, F, G, I, J)</p>	<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); - mobilizar o discurso 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. 	<p>Avaliação das Aprendizagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste escrito; - Participação oral; - Teste/avaliação digital; - Questão de aula; - Outros (ex. rúbricas). <p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de problemas - Relatório de atividades; - Trabalhos de pesquisa/ investigação/ projetos; - Desafios; - Outros. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação de apresentações orais; - Grelha de observação direta das atitudes; - Outros.

ANO LETIVO 2025/2026

PLANIFICAÇÃO ANUAL DE CIÊNCIAS NATURAIS – 6.º ANO (2.º SEMESTRE)

DOMÍNIO/TEMA	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRIPTORIOS E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
<p>PROCESSOS VITAIS COMUNS AOS SERES VIVOS</p>	<p>6. Transmissão da vida no ser 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. - 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. <p>7. Trocas nutricionais entre as plantas e o meio</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. <p>8. Reprodução das plantas com semente</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>Conhecedor/sabedor/culto/informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença / do outro (A, B, E, F, H)</p>	<p>Promover estratégias que envolvam por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - analisar textos com diferentes pontos de vista; - confrontar argumentos para encontrar semelhanças, diferenças, consistência interna; - aceitar ou argumentar pontos de vista diferentes; - respeitar diferenças de características, crenças ou opiniões; - realizar tarefas de síntese; - realizar tarefas de planificação, de revisão e de monitorização (ex.: atividade laboratorial/ experimental); - realizar tarefas de organização esquemáticas. 	<p>Avaliação das Aprendizagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste escrito; - Participação oral; - Teste/avaliação digital; - Questão de aula; - Outros (ex. rúbricas). <p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de problemas - Relatório de atividades; - Trabalhos de pesquisa/ investigação/ projetos; - Desafios; - Outros. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação de apresentações orais; - Grelha de observação direta das atitudes; - Outros.

DOMÍNIO/TEMA	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS E OUTRAS	DESCRIPTORIOS E ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE ENSINO ORIENTADAS PARA O PERFIL DOS ALUNOS	SUGESTÕES DE TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS
AGRESSÕES DO MEIO E INTEGRIDADE DO ORGANISMO	<p>9. Microrganismos</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. - 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>Conhecedor/ sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Indagador/ investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Respeitador da diferença / do outro (A, B, E, F, H)</p>	<p>Promover estratégias que impliquem por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comunicar uni e bidirecionalmente; - desenvolver ações de resposta, apresentação iniciativa; - desenvolver ações de questionamento organizado; - 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. - colaborar com outros, apoiar terceiros em tarefas; - fornecer feedback contínuo. 	<p>Avaliação das Aprendizagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teste escrito; - Participação oral; - Teste/avaliação digital; - Questão de aula; - Outros (ex. rúbricas). <p>Análise de conteúdo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolução de problemas - Relatório de atividades; - Trabalhos de pesquisa/ investigação/ projetos; - Desafios; - Outros. <p>Observação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grelha de observação de apresentações orais; - Grelha de observação direta das atitudes; - Outros.

NOTA: Na planificação anual estão considerados tempos para avaliação das aprendizagens.

Áreas de competência do perfil dos alunos: A-Linguagens e textos; B-Informação e comunicação; C-Raciocínio e resolução de problemas; D-Pensamento crítico e pensamento criativo; E-Relacionamento interpessoal; F-Desenvolvimento pessoal e autonomia; G-Bem-estar, saúde e ambiente; H-Sensibilidade estética e artística; I-Saber científico, técnico e tecnológico; J- Consciência e domínio do corpo.