

**DISCIPLINA: Ciências Naturais    ANO DE ESCOLARIDADE: 9.º ano**

<b>Domínios / Temas (Aprendizagens Essenciais)</b>	<b>Importância relativa<sup>1</sup></b>
<p><b>VIVER MELHOR NA TERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SAÚDE INDIVIDUAL E COMUNITÁRIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saúde e qualidade de vida;</li> <li>○ Doenças transmissíveis e doenças não transmissíveis;</li> <li>○ Fatores de risco e determinantes de saúde;</li> <li>○ Sociedades de risco e promoção da saúde.</li> </ul> </li> <li>• <b>ESTRUTURA DO CORPO HUMANO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Organismo humano como sistema;</li> <li>○ Química e funcionamento do corpo humano.</li> </ul> </li> <li>• <b>ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SISTEMA DIGESTIVO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alimentos e nutrientes – Características e funções no organismo;</li> <li>○ Alimentação saudável e prevenção de doenças.</li> <li>○ Órgãos e funções do sistema digestivo;</li> <li>○ Processo de digestão e metabolismo celular;</li> <li>○ Doenças que afetam o sistema digestivo e medidas de prevenção.</li> </ul> </li> </ul>	<p align="center"><b>10%</b></p> <p align="center"><b>5%</b></p> <p align="center"><b>15%</b></p>

<sup>1</sup> As percentagens mencionadas na coluna “Importância relativa” referem-se ao peso que cada um dos Organizadores (Domínios, Temas,...) tem na globalidade dos Conhecimentos, Capacidades e Atitudes que constam das Aprendizagens Essenciais. Não são ponderações para efeitos de classificação.

Domínios / Temas (Aprendizagens Essenciais)	Importância relativa <sup>1</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SANGUE, SISTEMA CARDIOVASCULAR E SISTEMA LINFÁTICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Constituição e funções do sangue;</li> <li>○ Análises sanguíneas e deteção de doenças;</li> <li>○ Órgãos e funções do sistema cardiovascular;</li> <li>○ Estrutura e funcionamento do coração - ciclo cardíaco;</li> <li>○ Circulação sanguínea – Circulação sistémica e pulmonar;</li> <li>○ Doenças cardiovasculares e medidas de prevenção;</li> <li>○ A linfa e o sistema linfático no equilíbrio do organismo.</li> </ul> </li> </ul>	<b>15%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SISTEMA RESPIRATÓRIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Órgãos e funções do sistema respiratório;</li> <li>○ Ventilação pulmonar e trocas gasosas;</li> <li>○ Prevenção de doenças que afetam o sistema respiratório.</li> </ul> </li> </ul>	<b>10%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SUPORTE BÁSICO DE VIDA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atuação em situações de emergência – cadeia de sobrevivência;</li> <li>○ Procedimentos de suporte básico de vida (SBV), obstrução da via aérea e posição lateral de segurança (PLS).</li> </ul> </li> </ul>	<b>10%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SISTEMAS EXCRETORES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Órgãos e funções do sistema urinário;</li> <li>○ Estrutura e funcionamento do rim – formação de urina;</li> <li>○ Estrutura e funcionamento da pele;</li> <li>○ Prevenção de doenças que afetam os sistemas excretores.</li> </ul> </li> </ul>	<b>10%</b>

Domínios / Temas (Aprendizagens Essenciais)	Importância relativa <sup>1</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SISTEMA NERVOSO E SISTEMA HORMONAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Órgãos e funções do sistema nervoso;</li> <li>○ Funcionamento do sistema nervoso – Transmissão do impulso nervoso;</li> <li>○ Constituintes e funcionamento do sistema hormonal;</li> <li>○ Doenças que afetam o sistema nervoso e o sistema hormonal e medidas de prevenção.</li> </ul> </li> </ul>	<b>10%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SISTEMA REPRODUTOR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Órgãos e funções do sistema reprodutor masculino e feminino;</li> <li>○ Ciclo ovário e ciclo uterino;</li> <li>○ Fecundação e desenvolvimento embrionário;</li> <li>○ Infecções sexualmente transmissíveis e medidas de prevenção;</li> <li>○ Métodos contraceptivos.</li> </ul> </li> </ul>	<b>10%</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>GENÉTICA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Informação genética e hereditariedade;</li> <li>○ Diversidade genética – reprodução sexuada e mutações;</li> <li>○ Aplicações da genética – conhecimentos básicos de engenharia genética.</li> </ul> </li> </ul>	<b>5%</b>

<b>Domínios de avaliação específicos da disciplina (e respetiva ponderação)</b>	<b>Descritores de desempenho</b>	<b>Tarefas / Instrumentos de Avaliação (e respetiva ponderação)</b>
<b>Conhecimento Científico</b>  <b>45%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender conceitos, leis e teorias.</li> <li>- Utilizar terminologia científica.</li> <li>- Selecionar e organizar informação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes – 80%</li> <li>• Questionários (questionários teórico-práticos, questionários de aula, ...) / Trabalhos (trabalhos de projeto, trabalhos interdisciplinares, trabalhos práticos, relatórios, ...) – 20%</li> </ul>
<b>Mobilização/Aplicação de Conhecimentos</b>  <b>30%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar e interpretar informação.</li> <li>- Relacionar informação e articular saberes.</li> <li>- Avaliar situações e/ou problemas, tomar decisões e criar soluções.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testes – 80%</li> <li>• Questionários (questionários teórico-práticos, questionários de aula, ...) / Trabalhos (trabalhos de projeto, trabalhos interdisciplinares, trabalhos práticos, relatórios, ...) – 20%</li> </ul>
<b>Comunicação em Ciência</b>  <b>5%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar linguagem verbal, escrita e/ou oral, e não verbal para a comunicação.</li> <li>- Argumentar os seus pontos de vista.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grelhas de observação / Trabalhos (trabalhos de projeto, trabalhos interdisciplinares, trabalhos práticos, relatórios, ...) – 100%</li> </ul>
<b>Desenvolvimento Pessoal e Interpessoal</b>  <b>20%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser organizado, apresentar os materiais necessários/ solicitados e cumprir prazos, tarefas e horários.</li> <li>- Revelar capacidade de iniciativa e empenho na realização das atividades/tarefas propostas.</li> <li>- Revelar capacidade de autoavaliar o seu desempenho e o dos seus pares, identificando pontos fortes e aspetos a melhorar.</li> <li>- Contribuir para o bom funcionamento das aulas, revelando-se cooperante e tolerante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grelha de registos / observação direta – 100%</li> </ul>

Para o cálculo da classificação final da disciplina de Ciências Naturais será desconsiderado, por domínio, o pior resultado obtido nas fichas de avaliação sumativas realizadas. Esta regra apenas se aplicará quando existir um mínimo de três testes de avaliação concretizados e todas as fichas de avaliação sumativas definidas para a disciplina tiverem sido realizadas pelo aluno.

<b>PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS</b> (em consonância com as AE e as áreas de competências inscritas no PASEO)					
Domínios [transversais] da disciplina	Níveis e descritores de desempenho				
	MUITO BOM (Nível 5)	Bom (Nível 4)	Suficiente (Nível 3)	Insuficiente (Nível 2)	Muito Insuficiente (Nível 1)
<b>Conhecimento Científico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende conceitos, fenómenos e teorias.</li> <li>- Utiliza terminologia científica adequada e cumpre as regras de nomenclatura.</li> <li>- Seleciona e organiza corretamente a informação solicitada.</li> </ul>	<b>Nível intermédio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreende, com falhas, conceitos, fenómenos e teorias.</li> <li>- Utiliza, com falhas, terminologia científica adequada e cumpre satisfatoriamente as regras de nomenclatura.</li> <li>- Revela algumas falhas na seleção e na organização da informação solicitada.</li> </ul>	<b>Nível intermédio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revela muitas dificuldades na compreensão de conceitos, fenómenos e teorias.</li> <li>- Revela muitas falhas na utilização de terminologia científica adequada e no cumprimento das regras de nomenclatura.</li> <li>- Revela muitas dificuldades na seleção e organização da informação solicitada.</li> </ul>
<b>Mobilização/Aplicação de Conhecimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisa e interpreta corretamente a informação apresentada em textos, tabelas, gráficos ou esquemas, e é capaz de inferir conclusões.</li> <li>- Relaciona informação e conhecimentos, articulando saberes de diferentes temas/áreas e aplica o conhecimento a novos contextos.</li> <li>- Aborda, de forma criativa e inovadora, problemáticas atuais, a nível local ou global, apresentando soluções válidas e apelativas.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisa e interpreta, com falhas, a informação apresentada em textos, tabelas, gráficos ou esquemas e é capaz de tirar algumas conclusões.</li> <li>- Relaciona, com falhas, informação e conhecimentos, articulando alguns saberes de diferentes temas/áreas e aplica alguns conhecimentos a novos contextos.</li> <li>- Aborda, de forma previsível, problemáticas atuais, a nível local ou global, apresentando algumas soluções pouco inovadoras ou pouco viáveis.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revela muitas dificuldades na análise e interpretação da informação apresentada em textos, tabelas, gráficos ou esquemas e não consegue deduzir conclusões.</li> <li>- Revela muitas dificuldades no relacionamento da informação e dos conhecimentos, articulando muito poucos saberes de diferentes temas/áreas e não aplica o conhecimento a novos contextos.</li> <li>- Aborda, de forma insatisfatória, problemáticas atuais, a nível local ou global, não apresentando soluções ou apresentando soluções inviáveis ou inadequadas.</li> </ul>

<b>PERFIL DE APRENDIZAGENS ESPECÍFICAS</b> (em consonância com as AE e as áreas de competências inscritas no PASEO)					
<b>Domínios [transversais] da disciplina</b>	Níveis e descritores de desempenho				
	<b>MUITO BOM (Nível 5)</b>	<b>Bom (Nível 4)</b>	<b>Suficiente (Nível 3)</b>	<b>Insuficiente (Nível 2)</b>	<b>Muito Insuficiente (Nível 1)</b>
<b>Comunicação em Ciência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza linguagem com correção sintática e lexical, visando a eficácia da comunicação e integra, com rigor, a linguagem adequada à disciplina.</li> <li>- Exprime ideias de forma fluente, organizada e clara.</li> <li>- Intervém de forma pertinente e fundamentada, apresentando ideias ou questões relevantes ao contexto de aprendizagem/ tema em discussão.</li> <li>- Apresenta uma postura correta e interativa, cativando a atenção da audiência quando está a comunicar.</li> </ul>	<b>Nível intermédio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza linguagem com erros a nível sintático e lexical, mas não compromete a eficácia da comunicação e integra linguagem adequada à disciplina de forma oportuna, mas nem sempre rigorosa.</li> <li>- Exprime ideias de forma nem sempre clara, contudo de forma perceptível.</li> <li>- Intervém de forma pouco pertinente e pouco fundamentada, apresentando ideias ou questões pouco relevantes ao contexto de aprendizagem/tema em discussão.</li> <li>- Apresenta falhas ao nível da postura e, quando aplicável, na interação com a audiência, comprometendo a eficácia da comunicação.</li> </ul>	<b>Nível intermédio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza linguagem com correção sintática e lexical, visando a eficácia da comunicação e integra, com rigor, a linguagem adequada à disciplina.</li> <li>- Exprime ideias de forma fluente, organizada e clara.</li> <li>- Intervém de forma pertinente e fundamentada, apresentando ideias ou questões relevantes ao contexto de aprendizagem/ tema em discussão.</li> <li>- Apresenta uma postura correta e interativa, cativando a atenção da audiência quando está a comunicar.</li> </ul>
<b>Desenvolvimento Pessoal e Interpessoal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É organizado, apresenta os materiais necessários/solicitados e cumpre prazos, tarefas e horários.</li> <li>- Revela capacidade de iniciativa e empenho na realização das atividades/tarefas propostas.</li> <li>- Revela capacidade de autoavaliar o seu desempenho e o dos seus pares, identificando pontos fortes e aspetos a melhorar.</li> <li>- Contribuiu para o bom funcionamento das aulas, revelando-se cooperante e tolerante.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revela falhas ao nível da organização e/ou na apresentação do material necessário e nem sempre cumpre prazos, tarefas ou horários.</li> <li>- Revela alguma capacidade de iniciativa e empenha-se razoavelmente na realização das atividades/tarefas propostas.</li> <li>- Revela alguma dificuldade em autoavaliar corretamente o seu desempenho e/ou o desempenho dos seus pares, revelando limitações na identificação de pontos fortes e aspetos a melhorar.</li> <li>- Contribuiu razoavelmente para o bom funcionamento das aulas, nem sempre se mostrando cooperante e tolerante.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Não é organizado e/ou apresenta, com regularidade, faltas de material e, frequentemente, não cumpre prazos, tarefas ou horários.</li> <li>- Não revela capacidade de iniciativa e demonstra falta de empenho na realização das atividades/tarefas propostas.</li> <li>- Não é capaz de autoavaliar o seu desempenho, nem o desempenho dos seus pares, ou fá-lo de forma incorreta.</li> <li>- Revela um comportamento perturbador do bom funcionamento das aulas, não se mostrando cooperante nem tolerante.</li> </ul>