

Agrupamento de Escolas de Atouguia da Baleia – 170008

**CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

**Descritores de desempenho, por competências<sup>1</sup>, de acordo com o Perfil de Aprendizagens Específicas, por disciplina<sup>2</sup> e ano de escolaridade**

**Nome da disciplina CIÊNCIAS NATURAIS – 9º Ano de Escolaridade**

Áreas de Competências Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória	Não Conseguiu	Conseguiu	Conseguiu com Facilidade	Ponderação <sup>3</sup>
				100
<b>A - Linguagens e Textos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpreta a informação contida em textos, gráficos e/ou tabelas.</li> <li>Cria textos originais em diferentes formatos (digital, escrito), utilizando a linguagem adequada.</li> <li>Exprime pontos de vista e opiniões, respondendo corretamente a questões, usando a palavra com fluência, correção e naturalidade</li> </ul>			10
<b>B – Informação e Comunicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica conceitos, raciocínios e apresenta conclusões através de textos, gráficos e/ou tabelas.</li> <li>Comunica de forma clara e com rigor os trabalhos realizados.</li> <li>Utiliza com correção as Tecnologias da Informação e Comunicação na apresentação e comunicação dos trabalhos.</li> </ul>			10
<b>C - Raciocínio e Resolução de Problemas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retira a informação relevante para a resolução de um dado problema;</li> <li>Estabelece e testa conjeturas, após análise de um conjunto de situações particulares;</li> <li>Explica ideias e processos;</li> <li>Concebe e aplica estratégias na resolução de problemas.</li> </ul>			15
<b>D – Pensamento Crítico e Pensamento Criativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revela espírito crítico.</li> <li>Apresenta capacidade de análise e de avaliação dos resultados obtidos.</li> <li>Desenvolve novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora</li> </ul>			10
<b>E – Relacionamento Interpessoal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colabora com outros.</li> <li>Interage com tolerância e empatia, aceitando diferentes pontos de vista.</li> <li>Adequa comportamentos em contextos de sala de aula, de atividades práticas ou de ensino à distância.</li> </ul>			5
<b>F – Desenvolvimento Pessoal e Autonomia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza e realiza autonomamente as tarefas solicitadas;</li> <li>Assume e cumpre compromissos;</li> <li>Apresenta trabalhos com auto e heteroavaliação</li> </ul>			5
<b>G – Bem-estar, Saúde e Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adota comportamentos adequados nas relações com o professor e os colegas.</li> <li>Manifesta consciência e responsabilidade ambiental e social, trabalhando para o bom ambiente da aula.</li> <li>Revela consciência sobre o bem-estar, a saúde e o ambiente.</li> </ul>			5
<b>H – Sensibilidade Estética e Artística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza apresentações cientificamente corretas, de forma clara e objetiva complementando com elementos audiovisuais/ modelos tridimensionais explorando-os adequadamente;</li> <li>É criativo e inovador na construção de projetos.</li> </ul>			3
<b>I – Saber Científico, Técnico e Tecnológico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distingue saúde de qualidade de vida, segundo a Organização Mundial de Saúde.</li> <li>Caracteriza as principais doenças provocadas pela ação de agentes patogénicos mais frequentes.</li> <li>Relaciona as consequências do uso indevido de antibióticos com o aumento da resistência bacteriana.</li> <li>Caracteriza, sumariamente, as principais doenças não transmissíveis, indicando a prevalência dos fatores de risco associados.</li> </ul>			

<sup>1</sup>Inscritas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

<sup>2</sup>No cumprimento da Portaria n.º 223-A/2018, de 03 de agosto, Artigo 18.º

<sup>3</sup>No cumprimento da Portaria n.º 223-A/2018, de 03 de agosto, Artigo 18.º

- Interpreta informação sobre os determinantes do nível de saúde individual e comunitária, analisando a sua importância na qualidade de vida de uma população.
- Explica o modo como as "culturas de risco" podem condicionar as medidas de capacitação das pessoas, pondo em causa a promoção da saúde.
- Analisa criticamente estratégias de atuação na promoção da saúde individual, familiar e comunitária, partindo de questões enquadradas em problemáticas locais, regionais ou nacionais.
- Caracteriza o organismo humano como sistema aberto, identificando os seus níveis de organização biológica, as direções anatómicas e as cavidades, discutindo o contributo da ciência e da tecnologia para esse conhecimento.
- Relaciona os elementos químicos mais abundantes no corpo humano com as funções desempenhadas.
- Distingue alimento de nutriente e nutriente orgânico de inorgânico, indicando as suas funções no organismo e identificando alguns nutrientes em alimentos.
- Relaciona a insuficiência de elementos traço (ferro, flúor, iodo) com os seus efeitos no organismo.
- Explica o modo como alguns distúrbios alimentares anorexia nervosa, bulimia nervosa e compulsão alimentar podem afetar o organismo humano.
- Relaciona a alimentação saudável com a prevenção de doenças da contemporaneidade, reconhecendo a importância da dieta mediterrânica na promoção da saúde.
- Caracteriza as etapas da nutrição, explicitando a função do sistema digestivo e a sua relação com o metabolismo celular.
- Relaciona os órgãos do sistema digestivo e as respetivas glândulas anexas com as funções desempenhadas, explicitando as transformações físicas e químicas da digestão.
- Explica a importância do microbiota humano, indicando medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema digestivo.
- Identifica os constituintes do sangue em preparações definitivas, relacionando-os com a função que desempenham no organismo.
- Analisa possíveis causas de desvios dos resultados de análises sanguíneas relativamente aos valores de referência.
- Relaciona o modo de atuação dos leucócitos com a função que desempenham no sistema imunitário.
- Identifica a morfologia e a anatomia do coração de um mamífero, explicitando os seus principais constituintes e as respetivas funções.
- Relaciona os constituintes do sistema cardiovascular com o ciclo cardíaco.
- Caracteriza a variação da frequência cardíaca e da pressão arterial em algumas atividades do dia a dia, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.: Educação Física).
- Relaciona a estrutura dos vasos sanguíneos com as suas funções e compara as características do sangue venoso e do sangue arterial na circulação sistémica e na circulação pulmonar.
- Identifica as principais doenças do sistema cardiovascular, inferindo contributos da ciência e da tecnologia para a minimização das referidas doenças e explicitando a importância da implementação de medidas que contribuam para o seu bom funcionamento.
- Distingue os diferentes tipos de linfa, explicitando a sua função e a importância dos gânglios linfáticos, bem como a necessidade de efetivar medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema linfático.
- Identifica os principais constituintes do sistema respiratório de um mamífero e as respetivas funções.
- Distingue respiração externa, de respiração interna e descreve as alterações morfológicas ocorridas durante a ventilação pulmonar.
- Compara a hematose alveolar com a hematose tecidual e reconhece a sua importância no organismo.
- Efetua o exame do paciente (adulto e pediátrico) com base na abordagem inicial do ABC (airway, breathing and circulation).
- Implementa procedimentos do alarme em caso de emergência e executa procedimentos de suporte básico de vida (adulto e pediátrico), seguindo os algoritmos do European Resuscitation Council.
- Simula medidas de socorro à obstrução grave e ligeira da via aérea e demonstra a posição lateral de segurança.
- Relacionar os constituintes do sistema urinário com a função que desempenham e caracteriza a anatomia e a morfologia do rim de um mamífero, explicitando as funções desempenhadas pelos seus constituintes.
- Relaciona as características da unidade funcional do rim com o processo de formação da urina, identificando alguns fatores que condicionam a sua formação.
- Caracteriza as funções da pele, explicitando medidas que podem contribuir para a eficácia da sua função excretora.
- Discute a importância da ciência e da tecnologia na minimização de problemas da função renal e o contributo do cidadão na efetivação de medidas que contribuam para a eficiência da função excretora.
- Discute os efeitos do ambiente e dos estilos de vida no equilíbrio do sistema respiratório e na minimização da ocorrência de doenças, destacando as consequências da exposição ao fumo ambiental do tabaco e indicando medidas que contribuam para o seu bom funcionamento.
- Explica a importância da cadeia de sobrevivência no aumento da taxa de sobrevivência em paragem cardiovascular.
- Identificar os constituintes e as funções do sistema nervoso central e periférico e relacionar a constituição do neurónio com o modo como ocorre a transmissão do impulso nervoso.
- Distingue ato voluntário de ato reflexo, relacionando-os com o papel do sistema nervoso na regulação homeostática.
- Discute o contributo da ciência e da tecnologia na identificação de doenças do sistema nervoso e o contributo do cidadão na efetivação de medidas que contribuam para o seu bom funcionamento.
- Distingue glândulas de hormonas e de células-alvo, identificando algumas glândulas endócrinas (hipófise, hipotálamo, pâncreas/ilhéus de Langerhans, ovário, placenta, suprarrenal, testículo, tiróide) e as principais hormonas por elas produzidas.
- Explica a importância do sistema neuro-hormonal no organismo e o contributo da ciência e da tecnologia na identificação de doenças associadas, discutindo medidas que podem contribuir para o seu bom funcionamento.
- Compara as estruturas dos órgãos reprodutores humanos com as funções desempenhadas, e explica, sumariamente, os processos da espermatogénese e da oogénese.
- Caracteriza a coordenação ovárica e uterina, identificando o período fértil num ciclo menstrual.
- Distingue as células reprodutoras humanas, a nível morfológico e a nível fisiológico, e o processo de fecundação do processo de nidação.
- Discute questões relacionadas com o aleitamento materno e outras alternativas.
- Discute o papel da ciência e da tecnologia na identificação de infeções sexualmente transmissíveis e o contributo do cidadão na implementação de medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema reprodutor.
- Analisa criticamente as vantagens e as desvantagens dos diferentes métodos contraceptivos.
- Discute o contributo da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento genético e das suas aplicações na sociedade e interpreta informação relativa a estruturas celulares portadoras de

	<ul style="list-style-type: none"> <li>material genético.</li> <li>Explica a relação entre os fatores hereditários, a informação genética e o modo como a reprodução sexuada condiciona a diversidade intraespecífica e a evolução das populações.</li> </ul>	
<b>J – Consciência e Domínio do Corpo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manuseia adequadamente diversos materiais para a concretização das tarefas.</li> <li>Mantém uma postura correta na aula.</li> </ul>	2

**Nota:** Decreto-Lei n.º 55/2018, ponto 3, Artigo 22.º: “Na avaliação são usados **procedimentos, técnicas e Instrumentos diversificados e adequados às finalidades**”. Estes estarão sujeitos a alteração consoante a necessidade de adequação de estratégias que permitam a melhor aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de competências dos alunos:

Técnicas e Instrumentos de Avaliação		Procedimentos	Instrumentos de registo
. Inquérito	. Questionários . Auto, co e heteroavaliação	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realização de questionários (em papel e/ou formato digital).</li> <li>Realização de fichas de auto/co/heteroavaliação.</li> <li>Observação direta e repetida do trabalho em aula.</li> <li>Observação direta da interação oral/intervenções na aula (pertinência, adequação e qualidade da interação verbal).</li> <li>Observação dos cadernos diários.</li> <li>Observação dos portefólios.</li> <li>Correção, em sala de aula, de trabalhos realizados pelos alunos, individualmente ou em grupo.</li> <li>Organização de exposições orais, debates, discussões...</li> <li>Uso de ferramentas colaborativas.</li> <li>Realização de trabalhos em pequeno grupo.</li> <li>Aplicação de exercícios/fichas escritas e orais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grelhas de registo de avaliação de competências.</li> <li>Grelhas de registo de atividade (portefólio, trabalhos de casa, trabalhos de projeto, apresentações orais e escritas, entre outros).</li> <li>Grelhas de observação (participação, responsabilidade, comportamento...).</li> <li>Listas de verificação.</li> <li>Grelhas de autoavaliação.</li> <li>Grelhas de coavaliação.</li> <li>Grelhas de heteroavaliação.</li> <li>Passaporte para o Sucesso Educativo.</li> <li>Inovar Alunos.</li> </ul>
. Observação	. Observação em situação		
. Análise de conteúdo	. Portefólio . Trabalho de projeto . Trabalhos individuais . Trabalhos de pares/grupo		
. Testagem	. Testes escritos e orais . Questões de aula . Apresentações orais . Apresentações escritas . Exercícios diversificados . Fichas específicas		

