

**A**grupamento Escolas  $\mathbf{P}^{ ext{de}}_{\mathbf{e}\mathbf{v}\mathbf{i}\mathbf{d}\mathbf{\acute{e}m}}$ Ano Letivo 2025/2026

Agrupamento de Escolas de Pevidém (151040)

## Operacionalização dos Critérios de Avaliação na Disciplina de Ciências Naturais do 9º Ano

	Standards e Descritores de Desempenho								
Domínios	D d	Aprendizagens Essenciais:	Áreas de	5	4	3	2	1	Técnicas e
	Ponderação	Conhecimentos, Capacidades e Atitudes	Competência do Perfil dos Alunos	Excelente	Satisfaz Bastante	Satisfaz	Não Satisfaz	Não Satisfaz/ Fraco	Instrumentos de Avaliação
Conhecimento e Compreensão	40%	SAUDE INDIVIDUAL E COMUNITÁRIA Distinguir saúde de qualidade de vida, segundo a Organização Mundial de Saúde.  Caracterizar as principais doenças provocadas pela ação de agentes patogénicos mais frequentes.  Relacionar as consequências do uso indevido de antibióticos com o aumento da resistência bacteriana.  Caracterizar, sumariamente, as principais doenças não transmissíveis, indicando a prevalência dos fatores de risco associados.	✓ Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I); Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J), Questionador (A, F,G, I, J);Sistematizador/o rganizador (A, B, C, I, J);	O aluno conhece e compreende com muita facilidade processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos, sobre as	O aluno conhece e compreende com facilidade processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos.	O aluno conhece e compreende com alguma facilidade processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos.	O aluno revela muitas dificuldades em conhecer e compreender processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos.	O aluno não conhece nem compreende processos/ fenómenos científicos/ técnicos e tecnológicos fundamentais.	<ul> <li>Fichas formativas</li> <li>Fichas de avaliação</li> <li>Questões aula</li> <li>Questionár ios escritos ou orais</li> <li>Rubricas</li> </ul>
Comunicação científica	20%	Interpretar informação sobre os determinantes do nível de saúde individual e comunitária, analisando a sua importância na qualidade de vida de uma população.  Explicar o modo como as "culturas de risco" podem condicionar as medidas de capacitação das pessoas, pondo em causa a promoção da saúde.  Analisar criticamente estratégias de atuação na promoção da saúde individual, familiar e comunitária, partindo de questões enquadradas em problemáticas locais, regionais ou nacionais.  ORGANISMO HUMANO EM EQUILÍBRIO Caracterizar 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.	✓ Sistematizador/ organizador (A, B, C, I, J) Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Comunicador (A, B, D, E, H)  ✓ Conhecedor/ sabedor/ culto/ informado (A, B, G, I, J); Questionador (A, F, G, I, J);Sistematizador/o rganizador (A, B, C, I, J); Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)	temáticas abordadas no 9.ºano.  Usa, com muito rigor, o conhecimento científico aprendido.  Mobiliza e articula conhecimento da(s) disciplina(s) e de várias áreas do saber para	Usa, com rigor, o conhecimento científico aprendido.  Mobiliza e articula conhecimento da(s) disciplina(s) e de outras áreas do saber para	Usa, com algum rigor, o conhecimento científico aprendido.  Revela algumas dificuldades em formular hipóteses e em encontrar possíveis	Usa, com pouco rigor, o conhecimento científico aprendido, recorrendo mais ao senso comum.  Revela muitas dificuldades em formular hipóteses e em encontrar possíveis solucões em	Não usa o conhecimento científico com rigor ou recorre apenas ao senso comum.  Não procura formular hipóteses nem encontrar possíveis solucões em	- Trabalhos de projeto/pes quisa individuais ou em grupo - Apresentaç ões orais - Atividades laboratoriai s/experime ntais - Relatório da atividade laboratorial /experimen tal





		Relacionar os elementos químicos mais abundantes no corpo humano com as funções desempenhadas.	✓ Indagador/ Investigador (C, D,	formular várias hipóteses e	formular hipóteses e	soluções em situações	situações novas/na	situações novas/na	- Grelhas de
		Distinguir alimento de nutriente e nutriente orgânico	F, H, I); Respeitador	encontrar	encontrar uma	novas/na	resolução de	resolução de	observação e registo
		de inorgânico, indicando as suas funções no organismo	da diferença/ do	possíveis	possível solução	resolução de	problemas.	problemas.	- Ficha de
		e identificando alguns nutrientes em alimentos.	outro (A, B, E, F, H);	soluções em	em situações	problemas.			autoavaliaç
Técnicas e			Participativo/	situações	novas/na				ão
procedimentos	40%	Relacionar a insuficiência de elementos traço (ferro,	colaborador (B, C,	novas/na	resolução de				
laboratoriais/a		flúor, iodo) com os seus efeitos no organismo.	D, E, F);	resolução de	problemas.				
plicação			Comunicador (A, B,	problemas.					
py		Explicar o modo como alguns distúrbios alimentares –	D, E, H)						
		anorexia nervosa, bulimia nervosa e compulsão		As	As	As	As	As	
		alimentar – podem afetar o organismo humano.	✓ Indagador/	Atividades/Trab	Atividades/Trabal	Atividades/Tra	Atividades/Trab	Atividades/Tra	
		Delecioner e alimentação caudával com a provenção de	Investigador (C, D,	alhos realizados	hos realizados e	balhos	alhos realizados	balhos	
		Relacionar a alimentação saudável com a prevenção de doenças da contemporaneidade, reconhecendo a	F, H, I);	e apresentados	apresentados	realizados e	e apresentados	realizados e	
		importância da dieta mediterrânica na promoção da	Conhecedor/	têm muita	têm qualidade	apresentados	têm pouca	apresentados	
		saúde.	sabedor/ culto/	qualidade	científica-	têm alguma	qualidade	não revelam	
			informado (A, B, G,	científica.		qualidade	científica.	qualidade	
		Caracterizar as etapas da nutrição, explicitando a	I, J), Questionador			científica.		científica.	
		função do sistema digestivo e a sua relação com o	(A, F, G, I, J)			Cicirentea.		Cicircinica.	
		metabolismo celular.	(,,,,,,,,,	O aluno	O aluno	O aluno	O aluno revela	O aluno	
			✓ Criativo (A, C, D,	compreende	compreende	compreende	dificuldades em	revela graves	
		Relacionar os órgãos do sistema digestivo e as	J); Participativo/	com muito rigor	com rigor textos	com algum	compreender	dificuldades	
		respetivas glândulas anexas com as funções	colaborador (B, C,	textos	científicos	rigor textos	textos	em	
		desempenhadas, explicitando as transformações físicas	• • • •	científicos	escritos e orais.	científicos	científicos	_	
		e químicas da digestão.	D, E, F); Conhecedor/	escritos e orais.	escritos e orais.	escritos e	escritos e orais.	compreender textos	
		Explicar a importância do microbiota humano,	sabedor/ culto/	escritos e orais.			escritos e orais.	científicos	
		indicando medidas que contribuam para o bom				orais.			
		funcionamento do sistema digestivo.	informado (A, B, G,					escritos e	
			I, J)					orais.	
		Identificar os constituintes do sangue em preparações	,					5 1	
		definitivas, relacionando-os com a função que	√ • (1) (2) (4)	Comunica de	Comunica de	Comunica de	Comunica de	Revela graves	
		desempenham no organismo.	Crítico/Analítico (A,	forma escrita e	forma escrita e	forma escrita	forma escrita e	dificuldades	
			B, C, D, G);	oral, com muita	oral, com	e oral, com	oral, com pouca	em comunicar	
		Relacionar o modo de atuação dos leucócitos com a	Conhecedor/	adequação ao	adequação ao	alguma	adequação ao	de forma	
		função que desempenham no sistema imunitário.	sabedor/ culto/	contexto,	contexto,	adequação ao	contexto,	escrita e oral.	
		Analisar possíveis causas de desvios dos resultados de	informado ( A, B, G,	mobilizando	mobilizando	contexto,	mobilizando		
		análises sanguíneas relativamente aos valores de	I, J); Comunicador	linguagem	linguagem	mobilizando	com dificuldade		
		referência.	(A, B, D, E, H);	científica	científica	linguagem	linguagem		
			Criativo (A, C, D, J)	verbal/ não	verbal/ não	científica	científica		
		Identificar a morfologia e a anatomia do coração de um		verbal.	verbal.	verbal/ não	verbal/ não		
		mamífero, explicitando os seus principais constituintes	✓ Conhecedor/			verbal.	verbal.		
		e as respetivas funções.	sabedor/ culto/						
			informado (A, B, G,	Revela muita	Revela	Revela	Revela	Revela graves	
			I, J); Indagador/	facilidade em	facilidade em	alguma	dificuldades em	dificuldades	







Relacionar os constituintes do sistema cardiovascular	Investigador (C, D,	analisar dados,	analisar dados,	facilidade em	analisar dados,	em analisar	
com o ciclo cardíaco.	F, H, I);	apresentar	apresentar	analisar	apresentar	dados,	
	Responsável/	argumentos e	argumentos e	dados,	argumentos e	apresentar	
Relacionar a estrutura dos vasos sanguíneos com as	autónomo (C, D, E,	conclusões	conclusões	apresentar	conclusões	argumentos e	
suas funções e comparar as características do sangue	F, G, I, J);	durantes as	durantes as		durantes as	conclusões	
venoso e do sangue arterial na circulação sistémica e		atividades	atividades	argumentos e conclusões	atividades	durantes as	
na circulação pulmonar.	Questionador (A, F,					atividades	
	G, I, J);	práticas.	práticas.	durantes as	práticas.		
Caracterizar a variação da frequência cardíaca e da	Sistematizador/org			atividades		práticas.	
pressão arterial em algumas atividades do dia a dia, articulando com saberes de outras disciplinas (ex.:	anizador (A, B, C, I,			práticas.			
Educação Física).	J)	_					
Educação Fisica).		Demonstra	Demonstra	Demonstra	Demonstra	Revela graves	
Identificar as principais doenças do sistema	✓ Conhecedor/	muita facilidade	facilidade na	alguma	dificuldades na	dificuldades	
cardiovascular, inferindo contributos da ciência e da	sabedor/ culto/	na aplicação de	aplicação de	facilidade na	aplicação de	na aplicação	
tecnologia para a minimização das referidas doenças e	informado (A, B, G,	técnicas e/ou	técnicas e/ou	aplicação de	técnicas e/ou	de técnicas	
explicitando a importância da implementação de	I, J);	no	no	técnicas e/ou	no	e/ou no	
medidas que contribuam para o seu bom	Crítico/Analítico (A,	manuseamento	manuseamento	no	manuseamento	manuseament	
funcionamento.	B, C, D, G);	de materiais nas	de materiais nas	manuseament	de materiais nas	o de materiais	
	Indagador/	atividades	atividades	o de materiais	atividades	nas atividades	
Distinguir os diferentes tipos de linfa, explicitando a	Investigador (C, D,	práticas.	práticas.	nas atividades	práticas.	práticas.	
sua função e a importância dos gânglios linfáticos, bem como a necessidade de efetivar medidas que	F, H, I)			práticas.			
contribuam para o bom funcionamento do sistema							
linfático.	✓ Respeitador da	Demonstra	Demonstra	Demonstra	Demonstra	Revela graves	
	diferença/ do outro	muita facilidade	facilidade na	alguma	dificuldades na	dificuldades	
Identificar os principais constituintes do sistema	(A, B, E, F, H);	na resolução de	resolução de	facilidade na	resolução de	na resolução	
respiratório de um mamífero e as respetivas funções.	Responsável/	problemas e	problemas e	resolução de	problemas e	de problemas	
	autónomo (C, D, E,	aplicação a	aplicação a	problemas e	aplicação a	e aplicação a	
Distinguir respiração externa de respiração interna e	F, G, I, J); Cuidador	novas situações.	novas situações.	aplicação a	novas situações.	novas	
descrever as alterações morfológicas ocorridas durante	de si e do outro	,	,	novas	,	situações.	
a ventilação pulmonar.	(B, E, F, G);			situações.		,	
Comparar a hematose alveolar com a hematose	Crítico/Analítico (A,						
tecidular e reconhecer a sua importância no	B, C, D, G)	Revela muita	Revela	Revela	Revela pouca	Não revela	
organismo.	, , , ,	responsabilidad	responsabilidad	alguma	responsabilidad	responsabilid	
<b>3</b>		e e autonomia	e e autonomia	responsabilid	e e pouca	ade, nem	
Discutir os efeitos do ambiente e dos estilos de vida no		na realização	na realização	ade e	autonomia na	autonomia na	
equilíbrio do sistema respiratório e na minimização da		das tarefas	das tarefas	autonomia na	realização das	realização	
ocorrência de doenças, destacando as consequências		propostas e	propostas e	realização das	tarefas	nem evolução	
da exposição ao fumo ambiental do tabaco e indicando		evolução nas	evolução nas	tarefas	propostas e	nas	
medidas que contribuam para o seu bom		aprendizagens.	aprendizagens.	propostas e	pouca evolução	aprendizagen	
funcionamento.		aprenaizagens.	api ciiaizageiis.	alguma	nas	S.	
Explicar a importância da cadeia de sobrevivência no				evolução nas	aprendizagens.	J.	
aumento da taxa de sobrevivência em paragem				-	api eiiuizageiis.		
cardiovascular.				aprendizagen			
				S.			
				j			



Rua da Circunvalação, 782







Efetuar o exame do paciente (adulto e pediátrico) com base na abordagem inicial do ABC (airway, breathing and circulation). Implementar procedimentos do alarme em caso de emergência e executar procedimentos de suporte básico de vida (adulto e pediátrico), seguindo os algoritmos do European Resuscitation Council. Simular medidas de socorro à obstrução grave e ligeira da via aérea e demonstrar a posição lateral de segurança. Relacionar os constituintes do sistema urinário com a função que desempenham e caracterizar a anatomia e a morfologia do rim de um mamífero, explicitando as funções desempenhadas pelos seus constituintes. Relacionar as características da unidade funcional do rim com o processo de formação da urina, identificando alguns fatores que condicionam a sua formação. Caracterizar as funções da pele, explicitando medidas que podem contribuir para a eficácia da sua função excretora. Discutir 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. 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. Distinguir ato voluntário de ato reflexo, relacionandoos com o papel do sistema nervoso na regulação homeostática. Discutir 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. Distinguir 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.				
Explicar 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.				
TRANSMISSÃO DE VIDA  Comparar as estruturas dos órgãos reprodutores humanos com as funções desempenhadas, e explicar, sumariamente, os processos da espermatogénese e da oogénese.				
Caracterizar a coordenação ovárica e uterina, identificando o período fértil num ciclo menstrual.				
Distinguir as células reprodutoras humanas, a nível morfológico e a nível fisiológico, e o processo de fecundação do processo de nidação.				
Discutir questões relacionadas com o aleitamento materno e outras alternativas.				
Discutir 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.				
Analisar criticamente as vantagens e as desvantagens dos diferentes métodos contracetivos.				
Discutir o contributo da ciência e da tecnologia na evolução do conhecimento genético e das suas aplicações na sociedade e interpretar informação relativa a estruturas celulares portadoras de material genético.				
Explicar 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.				







## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS TAREFAS/ ATIVIDADES

- Os Critérios de Avaliação das Tarefas/ Atividades são os Critérios de Avaliação Transversais do Agrupamento, colaborativamente definidos como essenciais para a Escola e a utilizar equitativamente em todas as disciplinas, de modo a facilitar/ sustentar a Recolha de Dados para a Avaliação dos alunos:
  - Conhecimento
  - Comunicação
  - Participação

email: direccao@aepevidem.pt; secretaria@aepevidem.pt





