

## Planificação dos blocos pedagógicos temáticos - CIÊNCIAS NATURAIS E CIDADANIA | 9.º ano (3.º Ciclo do EB)

**Aprendizagens essenciais transversais:**

- Selecionar e organizar informação, a partir de fontes diversas e de forma cada vez mais autónoma, valorizando a utilização de tecnologias digitais e integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos.
- Construir explicações científicas baseadas em conceitos e evidências científicas, obtidas através da realização de atividades práticas diversificadas – laboratoriais, experimentais, de campo – e planeadas para procurar responder a problemas formulados.
- Construir modelos que permitam a representação e o estudo de estruturas, de sistemas e das suas transformações.
- Reconhecer que a ciência é uma atividade humana com objetivos, procedimentos próprios, através da exploração de acontecimentos, atuais e/ou históricos, que documentam a sua natureza.
- Aplicar as competências desenvolvidas em problemáticas atuais e em novos contextos.
- Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a CTSA.
- Articular saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas abordadas em Ciências Naturais.

Bloco	Título	Temas/Subtemas	Aprendizagens essenciais	Descritores do Perfil do Aluno	Educação para a Cidadania	Participações especiais
1	Saúde e qualidade de vida.	<b>Saúde individual e comunitária</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saúde e qualidade de vida.</li> <li>• Indicadores de saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir saúde de qualidade de vida, segundo a Organização Mundial de Saúde.</li> <li>• Interpretar informação sobre os determinantes do nível de saúde individual e comunitária, analisando a sua importância na qualidade de vida de uma população.</li> </ul>	A, B, C, G, I	Saúde	

2	As doenças e os agentes patogênicos. Os antibióticos.	<b>Saúde individual e comunitária</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinantes de saúde.</li> <li>• Doença e agentes causadores de doença.</li> <li>• Antibióticos e resistência microbiana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar informação sobre os determinantes do nível de saúde individual e comunitária, analisando a sua importância na qualidade de vida de uma população.</li> <li>• Caracterizar as principais doenças provocadas pela ação de agentes patogênicos mais frequentes.</li> <li>• Relacionar as consequências do uso indevido de antibióticos com o aumento da resistência bacteriana.</li> </ul>	A, B, C, G, I	Saúde	
3	Promoção da saúde.	<b>Saúde individual e comunitária</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doenças não transmissíveis.</li> <li>• Fatores de risco.</li> <li>• Sociedade de risco.</li> <li>• Ações de promoção da saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar, sumariamente, as principais doenças não transmissíveis, indicando a prevalência dos fatores de risco associados.</li> <li>• Explicar o modo como as "culturas de risco" podem condicionar as medidas de capacitação das pessoas, pondo em causa a promoção da saúde.</li> <li>• Analisar criticamente estratégias de atuação na promoção da saúde individual, familiar e comunitária, partindo de questões enquadradas em problemáticas locais, regionais ou nacionais.</li> </ul>	A, B, C, D, F, G, I	Saúde Risco	
4	Estrutura e organização do corpo humano.	<b>Estrutura do corpo humano</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulação do meio interno</li> <li>• Estrutura e composição do corpo humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar o organismo humano como sistema aberto, identificando os seus níveis de organização biológica, as direções anatômicas e as cavidades, discutindo o contributo da ciência e da tecnologia para esse conhecimento.</li> <li>• Relacionar os elementos químicos mais abundantes no corpo humano com as funções desempenhadas.</li> </ul>	A, B, C, D, G, I	Saúde	

5	Violência no Namoro NÃO é normal.	<b>Violência no namoro</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de Violência no Namoro.</li> <li>• Formas de Violência no Namoro.</li> <li>• Relações abusivas vs relações saudáveis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar criticamente estratégias de atuação na promoção da saúde individual, familiar e comunitária, partindo de questões enquadradas em problemáticas locais, regionais ou nacionais.</li> </ul>	A, B, C, D, E, F, G, J	Sexualidade Igualdade de Género	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicóloga Margarida Pacheco</li> <li>• Psicóloga Margarida Maia</li> </ul> Projeto ART'THEMIS+ Jovens Protagonistas na Prevenção e na Igualdade de Género UMAR
6*	Alimentos e Nutrientes	<b>Alimentação saudável</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos e nutrientes.</li> <li>• Funções dos nutrientes.</li> <li>• Insuficiência de elementos traço no organismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir alimento de nutriente e nutriente orgânico de inorgânico, indicando as suas funções no organismo e identificando alguns nutrientes em alimentos.</li> <li>• Relacionar a insuficiência de elementos traço (ferro, fluor, iodo) com os seus efeitos no organismo.</li> </ul>	A, B, C, D, F, G, I	Saúde	
7	Alimentação saudável	<b>Alimentação saudável</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentação saudável.</li> <li>• Alimentação e prevenção de doenças.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar a alimentação saudável com a prevenção de doenças da contemporaneidade, reconhecendo a importância da dieta mediterrânica na promoção da saúde.</li> </ul>	A, B, C, D, F, G, I	Saúde	
8	Distúrbios alimentares	<b>Alimentação saudável</b> Perturbações do comportamento alimentar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar o modo como alguns distúrbios alimentares - anorexia nervosa, bulimia nervosa e compulsão alimentar - podem afetar o organismo humano.</li> </ul>	A, B, C, D, F, G, I, J	Saúde	
9*	Sistema Digestivo	<b>Sistema Digestivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrição e metabolismo celular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar as etapas da nutrição, explicitando a função do sistema digestivo e a sua relação com o metabolismo celular.</li> </ul>	A, B, C, G, I, J	Saúde	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Órgãos e funções do sistema digestivo.</li> <li>• Digestão e absorção</li> <li>• Doenças e saúde do sistema digestivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacionar os órgãos do sistema digestivo e as respetivas glândulas anexas com as funções desempenhadas, explicitando as transformações físicas e químicas da digestão.</li> <li>• Explicar a importância do microbiota humano, indicando medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema digestivo.</li> </ul>			
10	Microbiota humano	<p><b>Sistema Digestivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microbiota humano.</li> <li>• Doenças e saúde do sistema digestivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar a importância do microbiota humano, indicando medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema digestivo.</li> <li>• Caracterizar as principais doenças provocadas pela ação de agentes patogénicos mais frequentes.</li> </ul>	A, B, C, G, I	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bióloga Sandra Soares Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva</li> </ul>
11*	Sangue	<p><b>Sangue</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição e funções do sangue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os constituintes do sangue em preparações definitivas, relacionando-os com a função que desempenham no organismo.</li> </ul>	A, B, D, G, I	Saúde Voluntariado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico Luís Negrão Instituto Português do Sangue e da Transplantação</li> </ul>
12*	Sistema cardiovascular	<p><b>Sistema cardiovascular</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição do sistema cardiovascular.</li> <li>• Estrutura e função do coração.</li> <li>• Ciclo cardíaco.</li> <li>• Vasos sanguíneos.</li> <li>• Circulação do sangue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a morfologia e a anatomia do coração de um mamífero, explicitando os seus principais constituintes e as respetivas funções.</li> <li>• Relacionar os constituintes do sistema cardiovascular com o ciclo cardíaco.</li> <li>• Relacionar a estrutura dos vasos sanguíneos com as suas funções e comparar as características do sangue venoso e do sangue arterial na circulação sistémica e na circulação pulmonar.</li> </ul>	A, B, C, D, G, I	Saúde	

13	Doenças e saúde do sistema cardiovascular	<b>Sistema cardiovascular</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Doenças e saúde do sistema cardiovascular.</li> <li>App EduCoração (CCUL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar 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.</li> </ul>	A, B, C, D, G, I	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prof. Dr. Fausto Pinto Presidente do Centro de Cardiovascular da Universidade de Lisboa</li> <li>Bióloga Sandra Soares Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva</li> </ul>
14	Aptidão física, frequência cardíaca e pressão arterial	<b>Sistema cardiovascular</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Frequência cardíaca.</li> <li>Pressão arterial.</li> <li>Benefícios do exercício físico para a saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caracterizar a variação da frequência cardíaca e da pressão arterial em algumas atividades do dia a dia;</li> <li>Relacionar aptidão física e saúde e identificar os benefícios do exercício físico para a saúde.</li> </ul>	A, B, C, D, G, I, J	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dr. Benedita Boto DAC CNC/Educação Física</li> </ul>
15*	Sistema linfático	<b>Sistema linfático</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>A linfa.</li> <li>Estrutura e funções.</li> <li>sistema linfático.</li> <li>Doenças e saúde do sistema linfático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir 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.</li> </ul>	A, B, C, D, F, G, I	Saúde Voluntariado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prof. Dr. Manuel Abecassis Presidente da Associação Portuguesa contra a Leucemia</li> <li>Aluno Henrique Correia</li> <li>Aluna Inês Graça</li> <li>Aluna Sofia Nobre Esc. Secundária D. Dinis</li> </ul>
16	As análises ao sangue	<b>Sangue</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Defesas do organismo</li> <li>As análises ao sangue e interpretação dos desvios face aos valores de referência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relacionar o modo de atuação dos leucócitos com a função que desempenham no sistema imunitário.</li> <li>Analisar possíveis causas de desvios dos resultados de análises sanguíneas relativamente aos valores de referência.</li> </ul>	A, B, C, D, G, I	Saúde	

17*	Sistema respiratório	<p><b>Sistema respiratório</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição do sistema respiratório.</li> <li>• Funções do sistema respiratório.</li> <li>• Ventilação pulmonar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os principais constituintes do sistema respiratório de um mamífero e as respetivas funções.</li> <li>• Distinguir respiração externa de respiração interna e descrever as alterações morfológicas ocorridas durante a ventilação pulmonar.</li> </ul>	A, B, C, D, I	Saúde	
18	Doenças e saúde do sistema respiratório. Malefícios do tabaco.	<p><b>Sistema respiratório</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doenças e saúde do sistema respiratório.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir 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.</li> </ul>	A, B, C, D, G, I, J	Saúde Risco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermeira Susana Rodrigues Consulta de cessação tabágica, Centro de Saúde, Bom Jesus, Funchal</li> <li>• Psicóloga Leonor Leça</li> <li>• Psicóloga Sofia Santos</li> <li>• Psicóloga Joana Spínola</li> <li>• Psicóloga Carole Neves</li> </ul> <p>Núcleo Regional da Madeira da Liga Portuguesa contra o Cancro</p>
19	Sistemas excretores: o sistema urinário.	<p><b>Sistema urinário</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição e funções do sistema urinário.</li> <li>• Estrutura e função do rim.</li> <li>• Formação da urina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Relacionar as características da unidade funcional do rim com o processo de formação da urina, identificando alguns fatores que condicionam a sua formação.</li> </ul>	A, B, C, D, G, I	Saúde	
20	Sistemas excretores: a pele	<p><b>Pele</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar as funções da pele, explicitando medidas que podem contribuir para a eficácia da</li> </ul>	A, B, C, D, G, I	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dr. Osvaldo Correia</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura e funções da pele.</li> <li>• Doenças e saúde dos sistemas excretores.</li> </ul>	<p>sua função excretora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>			Presidente da Associação Portuguesa de Cancro Cutâneo
21	Suporte Básico de Vida Adulto	<p><b>Suporte Básico de Vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadeia de sobrevivência</li> <li>• Procedimentos de suporte básico de vida</li> <li>• Obstrução da via aérea</li> <li>• Posição lateral de segurança</li> <li>• Procedimentos em manequim de treino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar a importância da cadeia de sobrevivência no aumento da taxa de sobrevivência em paragem cardiovascular.</li> <li>• Efetuar o exame do paciente adulto com base na abordagem inicial do ABC (airway, breathing and circulation).</li> <li>• Implementar procedimentos do alarme em caso de emergência e executar procedimentos de suporte básico de vida adulto, seguindo os algoritmos do European Resuscitation Council.</li> <li>• Simular medidas de socorro à obstrução grave e ligeira da via aérea e demonstrar a posição lateral de segurança.</li> </ul>	A, B, C, D, E, F, I	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formador João Nunes</li> <li>• Enfermeiro Nuno Guerreiro</li> </ul> <p>Instituto Nacional de Emergência Médica</p>
22	Suporte Básico de Vida Pediátrico	<p><b>Suporte Básico de Vida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadeia de sobrevivência</li> <li>• Procedimentos de suporte básico de vida</li> <li>• Obstrução da via aérea</li> <li>• Posição lateral de segurança</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar a importância da cadeia de sobrevivência no aumento da taxa de sobrevivência em paragem cardiovascular.</li> <li>• Efetuar o exame do paciente pediátrico com base na abordagem inicial do ABC (airway, breathing and circulation).</li> <li>• Implementar procedimentos do alarme em caso de emergência e executar procedimentos de suporte</li> </ul>	A, B, C, D, E, F, I	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formador João Nunes</li> <li>• Enfermeiro Nuno Guerreiro</li> </ul> <p>Instituto Nacional de Emergência Médica</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimentos em manequins de treino</li> </ul>	<p>básico de vida pediátrico, seguindo os algoritmos do European Resuscitation Council.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Simular medidas de socorro à obstrução grave e ligeira da via aérea.</li> </ul>			
23	O sono	<p><b>Sistema nervoso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ritmo circadiano</li> <li>• Estados e fases do sono</li> <li>• Perturbações do sono</li> <li>• Benefícios do sono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	A, B, C, D, G, I, J	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prof. Dra. Ana Rita Álvaro Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra</li> </ul>
24	O sistema nervoso	<p><b>Sistema nervoso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constituição do sistema nervoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	A, B, C, D e I	Saúde	
25*	A neurociência e adolescência	<p><b>Sistema nervoso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O neurónio e a transmissão nervosa</li> <li>• Sistema nervoso e adolescência</li> <li>• António Damásio e as emoções – Dia Mundial da Língua Portuguesa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Compreender as mudanças que ocorrem no sistema nervoso durante a adolescência.</li> <li>• Conhecer a obra do escritor António Damásio</li> </ul>	A, B, C, D, G, I, J	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurocientista Dra. Ana Luísa Cardoso Grupo de Circuitos Neurais e Comportamento do Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra</li> </ul>
26	Doenças e saúde no sistema nervoso	<p><b>Sistema nervoso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doenças e saúde no sistema nervoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	A, B, C, G, I	Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neurocientista Dra. Joana Guedes Grupo de Circuitos Neurais e Comportamento do Centro de Neurociências e</li> </ul>



						Biologia Celular da Universidade de Coimbra
27*	O sistema hormonal	<p><b>Sistema hormonal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Glândulas e hormonas</li> <li>• Constituição do sistema hormonal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguir glândulas de hormonas e de células-alvo, identificando algumas glândulas endócrinas (hipófise, hipotálamo, pâncreas/ilhéus de Langerhans, ovário, placenta, suprarrenal, testículo, tiroide) e as principais hormonas por elas produzidas.</li> <li>• 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.</li> </ul>	A, B, C, D, G, I	Saúde	
28	O sistema reprodutor	<p><b>Sistema reprodutor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura e função dos órgãos reprodutores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar as estruturas dos órgãos reprodutores humanos com as funções desempenhadas e explicar, sumariamente, os processos da espermatogénese e da oogénese.</li> </ul>	A, B, C, D, F, G, I, J	Sexualidade Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicóloga Elisabete Fernandes</li> <li>Associação para o planeamento da família</li> </ul>
29	Ciclo menstrual	<p><b>Sistema reprodutor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As células sexuais</li> <li>• Ciclos ovários e uterino</li> <li>• Hormonas sexuais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caracterizar a coordenação ovária e uterina, identificando o período fértil num ciclo menstrual.</li> <li>• Distinguir as células reprodutoras humanas, a nível morfológico e a nível fisiológico, e o processo de fecundação do processo de nidificação.</li> </ul>	A, B, C, D, F, G, I, J	Sexualidade Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicóloga Elisabete Fernandes</li> <li>Associação para o planeamento da família</li> </ul>
30	Da fecundação ao nascimento.	<p><b>Sistema reprodutor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapas da gestação.</li> <li>• Gravidez na adolescência.</li> <li>• Parto.</li> <li>• Lactação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir questões relacionadas com o aleitamento materno e outras alternativas.</li> </ul>	A, B, C, D, F, G, I, J	Sexualidade Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicóloga Elisabete Fernandes</li> <li>Associação para o planeamento da família</li> </ul>

31	Doenças e saúde do sistema reprodutor.	<b>Sistema reprodutor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infecções sexualmente transmissíveis</li> <li>• Medidas para o bom funcionamento do sistema reprodutor</li> <li>• Métodos contraceptivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir o papel da ciência e da tecnologia na identificação de infecções sexualmente transmissíveis e o contributo do cidadão na implementação de medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema reprodutor.</li> <li>• Analisar criticamente as vantagens e as desvantagens dos diferentes métodos contraceptivos.</li> </ul>	A, B, C, D, F, G, I, J	Sexualidade Saúde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psicóloga Elisabete Fernandes</li> </ul> Associação para o planeamento da família
32*	Genética e hereditariedade. Transmissão de características hereditárias.	<b>Genética</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genética e hereditariedade</li> <li>• Evolução da Genética</li> <li>• Manifestação de características genéticas</li> <li>• Localização do material genético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>	A, B, C, D, e I	Saúde	
33	Diversidade genética e intraespecífica. Aplicações da Genética.	<b>Genética</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmissão de características hereditárias humanas</li> <li>• Árvores Genealógicas</li> <li>• Reprodução sexuada e diversidade intraespecífica</li> <li>• Aplicações da Genética</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>	A, B, C, D e I	Saúde	